Docteur A. SALMANOFF

Secrets et sagesse du corps

Médecine des profondeurs

LA TABLE RONDE

SECRETS ET SAGESSE DU CORPS

DOCUMENT DE LA COUVERTURE :
LA CRÉATION DE L'HOMME PAR MICHEL-ANGE (*détail*)
PHOTOGRAPHIE ROGER VIOLLET.

A. SALMANOFF
Docteur en médecine
des Facultés de Moscou, Pavie et Berlin

SECRETS ET SAGESSE DU CORPS

Médecine des Profondeurs



LA TABLE RONDE
40, rue du Bac
PARIS VIIe

Qu'il me soit permis, ici, d'exprimer ma profonde reconnaissance a madame Vera Daumal-Page, a madame Thalia Malcolm, a monsieur Bernard George et a monsieur Albert Gilou qui, acceptant mes idées directrices, ont contribué par leur dévouement désintéressé a la publication de ce livre.

Je voudrais aussi que mes élèves, médecins et auditeurs attentifs qui, pendant 22 ans ont appliqué, controlé et fait rayonner mes méthodes auprès des malades de divers pays, sentent dans ces lignes ma gratitude émue et ma très fidèle estime.

Et tout particulièrement :

Docteur B. Courtenay, Londres.
Docteur G. Jaeger, Paris.
Docteur D. Klein, Varsovie.
Docteur A. Martin, médecin de l'hopital Nanterre, Colombes.
Docteur R. Poizat, Chaville.
Docteur Th. Pose, Paris.
Docteur L. Potemkine, Paris.
Docteur R. Sananes, Paris.
Docteur J. Schwartz, New York.
Docteur Vlasta, Prague.
Docteur L. Zavadsky, chef du département d'hygiène, Texas, U.S.A.

TABLE

INTRODUCTION

PRÉFACE

Depuis le commencement de notre siècle, nous sommes, dans tous les domaines, en pleine révolution intellectuelle. Révolution en physique, par exemple, où la découverte des corps radioactifs a conduit à admettre la dématérialisation de la matière. Révolution en chimie aussi qui tend à devenir une branche de la physique.

En Médecine, nous ne sommes que dans la période prérévolutionnaire.

Depuis des lustres, la Médecine travaille avec une admirable ardeur, mais elle le fait sans plan bien arrêté, sans méthode, en suivant tantôt un courant, tantôt un autre. Or, la vraie science, ce n'est pas l'accumulation de faits particuliers, c'est d'abord la connaissance des relations et de certaines lois.

L'homéopathie, le naturisme, la psychanalyse, l'acupuncture, une armée de guérisseurs attaquent la ligne Maginot de la Médecine classique. Mais il faut bien souligner que la masse de ce que nous ignorons dépasse le volume de ce que nous connaissons. La difficulté de notre art vient beaucoup moins de la pénurie des moyens efficaces que de la manière même de les utiliser. Il faut faire une fois pour toutes le bilan de nos connaissances scien-

tifiques, de ce qui est définitivement acquis. Il faut écrire une comptabilité de nos besoins et de nos ignorances.

Pour déceler les relations, il faut souvent désapprendre diverses choses. Il faut commencer à savoir oublier. Les routes du passé sont semées des débris de nombreuses doctrines. Le résultat a été cette mosaïque d'idées contradictoires ou ce didactisme puéril que l'on voit. Malgré la richesse de la littérature médicale — ou grâce à elle — on accumule des fragments de faits sans idées de synthèse. La littérature étouffe l'esprit clinique.

Or la science de l'homme malade doit demeurer avant tout un problème d'observation humaine.

Nous devons réapprendre la vie, la vie dans sa totalité. Nous devons repenser l'anatomie, la physiologie, la pathologie et la thérapeutique.

La pensée médicale est encore trop imprégnée des données de l'anatomie pathologique des organes. C'est un effort gigantesque que celui de Laënnec, un grand progrès dans la science médicale. Nous ne demandons pas de minimiser l'acquisition de l'anatomie pathologique, mais il est irrationnel, écrit le Professeur Roger, de demander de la mort le secret des phénomènes observés pendant la vie. Notre physiologie est encore souvent la physiologie de laboratoire.

Ce que nous connaissons, c'est la physiologie animale, pas humaine.

D'autre part, il y a en nous à chaque instant beaucoup plus de possibilités physiologiques que n'en dit la physiologie.

Mais il faut la maladie pour que ces possibilités nous soient révélées. Il ne faut jamais oublier qu'un grand nombre des maladies ne sont, en effet, initialement que de minimes déviations des processus physiologiques.

Or, nous les ignorons souvent.

Nous ne connaissons même pas le mécanisme de la vasodilatation, alors que les processus de vasodilatation interviennent chaque jour dans la plus élémentaire pathologie.

Nous ignorons presque complètement le mécanisme qui dirige la vie du tissu conjonctif, tissu qui fait nos cica-

trices, qui répare nos plaies d'intervention chirurgicale, qui bouche les pertes des substances dans les organes déformés par la tuberculose, par la syphilis, par l'éthylisme (alcoolisme) et d'autres causes morbides.

Nous ignorons la coordination du tissu conjonctif avec les actions d'autres tissus.

Et pourtant ce tissu, ce réparateur infatigable, devient la cause de la mort lente des organes qui se sclérosent. Sclérose pulmonaire, sclérose rénale, artériosclérose (sclérose du foie), cirrhose hépatique; c'est toujours l'étranglement par le tissu conjonctif.

Et la pathologie humorale ! Elle est presque toute à créer. (Pathologie humorale, ce sont les troubles qualitatifs et quantitatifs dans la composition des liquides dans l'organisme). Les structures anatomiques ne sont que la charpente des fonctions : au-dessous de la lésion, il y a une fonction troublée. Il faut penser toujours à la grande réalité de la physiologie troublée que nous apercevons comme une maladie.

La dictature des appareils est accompagnée d'effondrement de l'observation clinique.

De plus des cloisons trop absolues ont été établies entre les maladies pour les besoins de classification. Les processus morbides ne sont sans doute pas si nombreux et si essentiellement différents que nous les pensons.

La maladie, c'est pour les primitifs l'agression de l'organisme par l'ennemi mystérieux qui le brûle, qui l'étrangle.

L'esprit médical n'a pas su se libérer complètement de cette conception démoniaque.

Nous avons un schéma qui nous dit : une cause, une lésion, des symptômes.

Le traitement est adressé avant tout à la lésion.

Entre la cause et la lésion, entre la lésion et les symptômes, s'interpose constamment le trouble d'une fonction d'abord minime. C'est ce trouble de la fonction qui souvent crée la lésion.

La maladie, écrit Leriche, c'est un drame en deux actes, dont le premier se joue dans le morne silence de nos

tissus, toutes lumières éteintes. Quand la douleur ou d'autres gênants arrivent, on est presque toujours au second acte.

Il n'y a pas de maladies locales, de maladies des organes. C'est toujours l'homme total qui est malade. Il n'existe pas une thérapeutique locale. Il n'est pas un des actes thérapeutiques qui ne produise une révolution humorale petite ou grande dans l'organisme. Le moindre de nos gestes thérapeutiques, le plus insignifiant, a des conséquences biologiques importantes, provoque des phénomènes chimiques, complexes, des mouvements des liquides, des déplacements leucocytaires, des actions vasomotrices. Le médecin de l'avenir doit prendre connaissance de la valeur significative de ces moindres actes. Il doit savoir qu'il peut être un grand expérimentateur, sans avoir jamais opéré un seul lapin.

Nous sommes et nous restons des empiriques supérieurs (cela ne nous libère pas de l'obligation d'avoir des connaissances solides, très solides dans les sciences, dans la technique médicale et dans l'enseignement clinique). L'homme ne sait que très peu de choses du cerveau qui lui a permis de découvrir le monde.

Notre médecine dite scientifique, écrit Delore, est dans l'enfance. Elle n'a pas cent ans. Elle fait sa crise de croissance. D'autres civilisations ont précédé la nôtre de même que d'autres lui succéderont.

La révolution dans la médecine qui est en marche ne créera pas l'anarchie, une destruction aveugle. Au contraire, elle viendra pour ordonner et construire, pour poser de nouveaux principes clairs et revenir aux vieux principes justes bien oubliés.

Il nous faut des idées directrices. Sans l'alignement, pas d'armée, mais une foule.

Il faut introduire dans l'enseignement de la médecine des chiffres, l'imagination et la fantaisie, oui, la *fantaisie créatrice.*

Nous avons l'enseignement de l'anatomie et de l'histologie depuis des siècles. Mais personne ne se rend compte que nos connaissances anatomiques précises présentent les

symboles grossiers de la vraie structure et architecture et de l'étendue des organes.

Quand chaque étudiant saura que la longueur totale des capillaires d'un homme normal atteint 100.000 kilomètres, que la longueur des capillaires rénaux atteint 60 kilomètres, que la dimension des capillaires ouverts et étalés en superficie forme au total 6.000 mètres carrés, que la superficie des alvéoles pulmonaires étoilées forme presque 8.000 mètres carrés (Krogh), si on calcule la longueur des capillaires de chaque organe et la superficie de chaque organe, quand on créera *l'anatomie étalée* — la vraie anatomie physiologique — beaucoup de fières colonnes du dogmatisme classique et de la routine momifiée s'écrouleront sans attaque et sans combat.

Avec ces idées, nous pourrons arriver à une thérapeutique aussi peu nocive que possible. L'anatomie étalée nous obligera à respecter dans chaque acte médical la vie des tissus. Harvey Cuchinghe, le tenace créateur de la neuro-chirurgie contemporaine, enseignait, qu'aucun procédé physique d'exploration n'est supérieur à une histoire bien prise de la maladie.

Observation, patience, persévérance, jugement critique et réflexion sont les meilleurs appareils de la vraie médecine.

LES IDÉES DIRECTRICES

Chaque vie individuelle malgré sa durée infime reproduit la profonde, la grandiose prescience biblique : la naissance du cosmos à partir du chaos, la cristallisation des planètes et le premier souffle du premier être animé.

Chaque molécule vivante est une association fonctionnelle d'atomes capables, d'une part de stimuler l'attraction ou la répulsion; d'autre part, de s'accoupler avec les autres molécules.

Les conflits sociaux, les tiraillements moraux, les aberrations de la pensée seraient peut-être l'expression du conflit permanent entre l'agitation désordonnée de milliards de particules déchaînées et l'ordre impérieux implacablement imposé pour tous les phénomènes vitaux.

La société des diastases est un immense laboratoire qui engendre incessamment des interactions, des particules d'ordre d'un millionième, d'un milliardième de millimètre; la vie triomphe, domine, dirige, ordonne ce chaos minuscule, en organisant un ordre implacable et plein de sagesse, en conservant la structure des cellules, des tissus, des organes, en règlant les constantes de la température, de la circulation, de l'élimination.

Les idées biochimiques, physiologiques et pharmacologiques modernes sont des rêveries sans consistance si elles

s'imaginent pouvoir changer avec leurs moyens les courants du majestueux fleuve de la vie.

La technique déshumanisée se jette sur la physique nucléaire pour des buts destructifs; c'est l'instinct des termites. Mais la vie évite les explosions brutales, arythmiques, non dirigeables. Ce sont de petits mouvements, de petites réactions chimiques à une température modérée qui donnent à l'organisme une résistance plus forte que l'acier, qui sont dirigées avec une précision et une délicatesse inconcevable pour les techniciens de la race des termites. C'est la grande « Sagesse du Corps » (Cannon).

Les médecins peuvent faire beaucoup pour la conservation et pour la prolongation de la vie s'ils respectent toujours cette « sagesse du corps ». Ils deviennent dangereux s'ils se considèrent comme des démiurges, en se permettant d'oublier l'œuvre admirable de la vie, en corrigeant les magistraux processus vitaux par des interventions brutales.

Il y a des trésors innombrables dans la vieille maison de la médecine classique. Mais ces trésors sont éparpillés dans les caves et les greniers, oubliés, négligés, couverts de poussière. Pour trouver ces morceaux précieux d'esprit, pour faire le choix, il faut être armé d'*idées directrices* d'un tamis doctrinaire qui filtre les grains.

L'accumulation de marbre n'est pas une statue. L'accumulation des impressions n'est pas encore une pensée. La blancheur du marbre et sa netteté sont nécessaires pour faire une bonne statue. Le désintéressement, la propreté des impressions est nécessaire pour avoir une pensée claire, austère.

Chaque époque offre gentiment la ciguë à ses Socrates. Les punaises et les termites humains détestent les sages et les modestes. Mais il viendra une époque où les biologistes, les physiologistes, les médecins, en élargissant leur optique défectueuse s'inclineront avec vénération et admiration devant la sagesse du corps tellement fragile et tellement résistant. La profonde compréhension de la sagesse

de la vie pénétrera dans le domaine philosophique, spirituel et religieux.

Le règne des mots et la carence des idées seraient peut-être le miroir du conflit perpétuel suscité par les vagues de désordre qui envahissent l'ordre cosmologique, troublé par une civilisation inhumaine qui a perdu son âme.

Tous les systèmes philosophiques s'écrouleront, toutes les mythologies et mystifications politiques se dissiperont et l'humanité, en rejetant ses bagages encombrés, lourds de bêtises, de superstitions, de préjugés, regardera le ciel et la terre avec des yeux pleins de reconnaissance et de gratitude pour la permission qui lui sera accordée d'assister au spectacle grandiose de la vie.

*
* *

La matière vivante est caractérisée par le fait que la masse des substances *infiniment petites* (les micelles colloïdales) possèdent une surface *remarquablement grande* par rapport au volume du corps humain. Le poids des colloïdes protoplasmiques du corps humain est de 5 kgs à l'état sec. La dimension moyenne d'une micelle protoplasmique étant de 5 millionièmes de millimètre, la surface offerte par les micelles du corps entier n'est sûrement pas inférieure à 2.000.000 de mètres carrés, soit 200 hectares (Policard). *100.000 kilomètres de capillaires pour 200 hectares de la surface vivante !* L'importance de l'irrigation capillaire est bien évidente. Alexis Carrel estimant le volume de liquide nutritif nécessaire pour conserver du tissu survivant en culture, a calculé que les besoins en sang et lymphe de l'organisme humain sont de 200.000 litres par jour. Par des moyens infiniment petits, mais merveilleusement disposés, l'organisme humain arrive à réaliser une irrigation parfaite avec 35 litres de liquide pour un homme de 52 à 54 kilos (5 litres de sang, 2 litres de lymphe, 28 litres de liquide extra-cellulaire et intra-cellulaire)

Au point de vue énergétique le rendement utile du travail est la fonction de deux facteurs : l'intensité et la capa-

cité. La masse des cellules est peu considérable, le facteur intensité est réduit. Par contre, le développement des surfaces donne au facteur-capacité une valeur extraordinairement élevée.

Une armée de termites est capable de détruire une maison solide. Des armées de cellules vivantes sont capables de se multiplier et de maintenir la vie avec toutes ses nuances et ses variations innombrables : un lion et une punaise, un Socrate et un Hitler. De ce point de vue la biologie se rapproche de la physique nucléaire moderne : la condensation d'une énergie énorme dans une masse de la matière très petite constitue leur point commun.

Dans chaque organisme vivant végéto-animal se trouve comprimée, dans un volume relativement petit, une énorme masse d'espace et de surface. L'atome est de l'énergie condensée. La libération d'énergie atomique est une explosion, une destruction. L'espace comprimé, les surfaces énormes emmaganisés dans notre organisme contiennent en chaque point minuscule un quantum d'énergie. Mais l'étendue des surface est énorme. *Un maximum d'espace avec un minimum d'énergie en chaque point,* c'est l'évolution vitale. Lorsqu'il y a un maximum d'énergie dans un espace infiniment petit il y a un danger de destruction. L'accumulation de la puissance matérielle dans un petit groupe contient la menace d'une explosion. La distribution de la puissance matérielle dans les masses, c'est la paix, la vie.

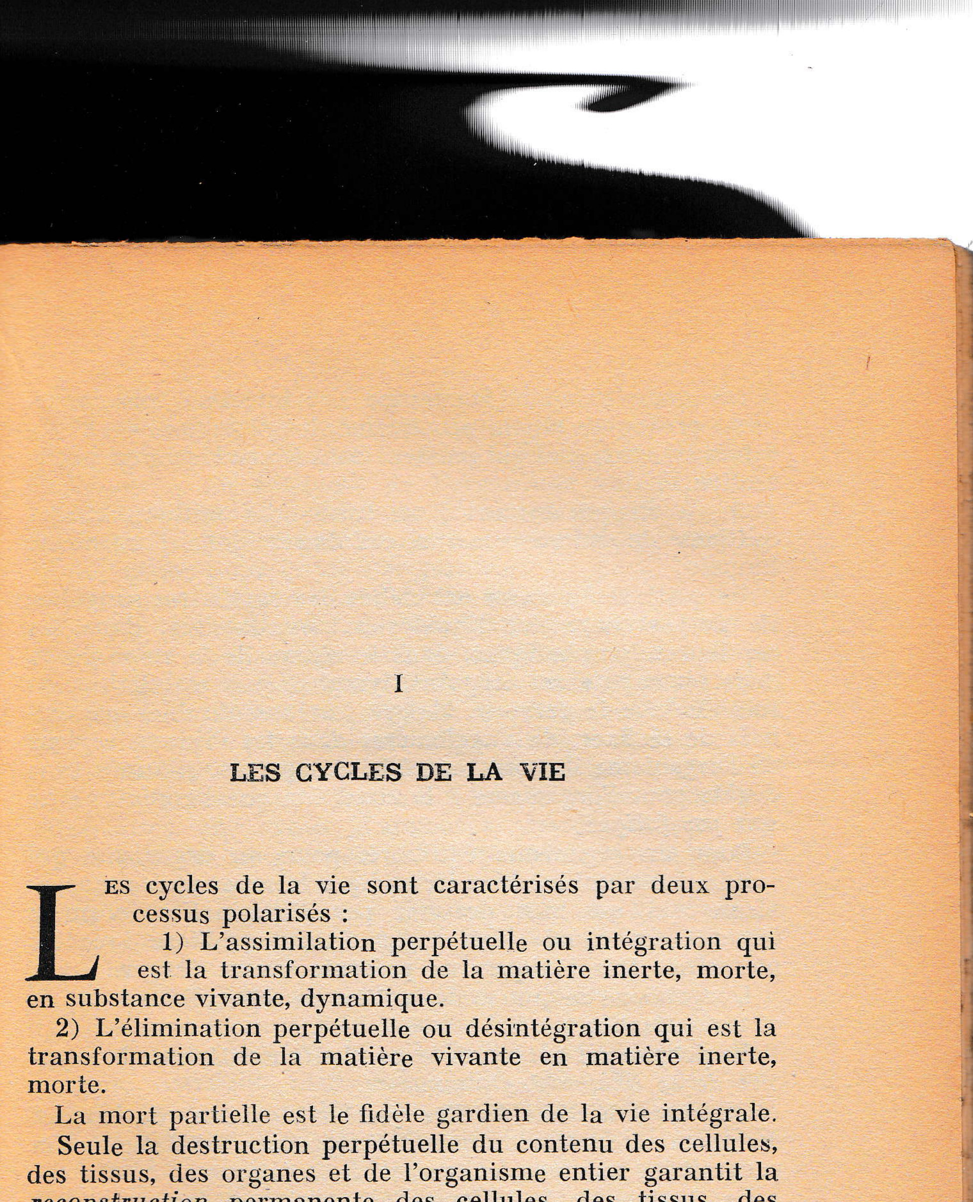
cité. La masse des cellules est peu considérable, le facteur intensité est réduit. Par contre, le développement des surfaces donne au facteur-capacité une valeur extraordinairement élevée.

Une armée de termites est capable de détruire une maison solide. Des armées de cellules vivantes sont capables de se multiplier et de maintenir la vie avec toutes ses nuances et ses variations innombrables : un lion et une punaise, un Socrate et un Hitler. De ce point de vue la biologie se rapproche de la physique nucléaire moderne : la condensation d'une énergie énorme dans une masse de la matière très petite constitue leur point commun.

Dans chaque organisme vivant végéto-animal se trouve comprimée, dans un volume relativement petit, une énorme masse d'espace et de surface. L'atome est de l'énergie condensée. La libération d'énergie atomique est une explosion, une destruction. L'espace comprimé, les surfaces énormes emmaganisés dans notre organisme contiennent en chaque point minuscule un quantum d'énergie. Mais l'étendue des surface est énorme. *Un maximum d'espace avec un minimum d'énergie en chaque point,* c'est l'évolution vitale. Lorsqu'il y a un maximum d'énergie dans un espace infiniment petit il y a un danger de destruction. L'accumulation de la puissance matérielle dans un petit groupe contient la menace d'une explosion. La distribution de la puissance matérielle dans les masses, c'est la paix, la vie.

PREMIÈRE
PARTIE =

LA VIE ET LA MORT



I

LES CYCLES DE LA VIE

Les cycles de la vie sont caractérisés par deux processus polarisés :

1) L'assimilation perpétuelle ou intégration qui est la transformation de la matière inerte, morte, en substance vivante, dynamique.

2) L'élimination perpétuelle ou désintégration qui est la transformation de la matière vivante en matière inerte, morte.

La mort partielle est le fidèle gardien de la vie intégrale.

Seule la destruction perpétuelle du contenu des cellules, des tissus, des organes et de l'organisme entier garantit la *reconstruction* permanente des cellules, des tissus, des organes et de l'organisme entier.

Le ralentissement de l'assimilation provoque la diminution *quantitative* de la vitalité — un déficit en oxygène, un déficit en substances plastiques (protides), en substances énergétiques (glucides), en substances minérales, en hormones, en diastases.

Le ralentissement de l'élimination amène les *altérations qualitatives* — l'empoisonnement par des produits même de la vie (la rétention de l'urée, de NaCl, de l'eau, du calcium, de la bile).

On connaît depuis longtemps une infection très dangereuse provoquée par la pénétration des *ptomaïnes* — alcooloïdes très toxiques qui naissent dans les cadavres en putréfaction.

Or, à chaque instant il se forme des millions et des millions de micro-cadavres cellulaires dans l'organisme humain.

Ils quittent les anses artérielles des capillaires sanguins, ils flottent dans les liquides extra-cellulaires, dans les capillaires lymphatiques, dans le réseau de la veine porte, dans les capillaires sanguins, lymphatiques et biliaires du foie et dans le cerveau. Malgré les innombrables possibilités de se fixer, de s'agglomérer dans les diverses régions de l'organisme ils sont toutefois, désagrégés, éliminés sans dégâts pour l'organisme *à la condition que l'organisme ne soit pas fatigué.*

Pour un organisme équilibré, pour un organisme qui respire bien, qui est bien irrigué par le sang, pour un organisme qui est bien desservi par l'élimination normale (service des égouts bien organisé), la symbiose avec les ptomaïnes très toxiques ne présente aucun danger.

L'organisme se trouve dans l'état de désensibilisation, de mithridatisation parfaite.

La fatigue est caractérisée par la diminution de la capacité de se libérer des ptomaïnes.

On aurait le droit de dire que les ptomaïnes deviennent dangereuses seulement quand l'organisme est fatigué. On pourrait les nommer *les toxines de la fatigue.*

Les toxines de la fatigue, l'accumulation des ptomaïnes inévitables, engendrent la prédisposition à la maladie infectieuse ou dégénérative.

Si on accepte cette hypothèse de « toxines de la fatigue » (et il est difficile de la refuser) comme facteur dominant de la rupture de l'immunité, il faut donc reconsidérer la théorie de l'immunité classique. La « stérilisation complète de l'organisme », rêve d'Ehrlich, reste et restera une utopie.

Sans colibacilles la dernière phase de la digestion deviendrait impossible.

Dans l'organisme du fœtus, dès l'apparition des organes

de la circulation (cœur et vaisseaux) commencent à végéter dans son sang des germes apportés par le sang de sa mère et malgré cela *les maladies intra-utérines sont extrêmement rares.* La symbiose de l'organisme animal et des microbes serait sans doute aussi nécessaire pour la prolongation de la vie que la symbiose des microbes et des champignons pour la vie des plantes.

Les animaux comme les chats et les chiens qui ne subissent pas des dizaines de vaccinations préventives, ne connaissent pas la grippe et n'attrapent que très rarement dans l'âge tendre une pneumonie. Ils tombent malades et peuvent mourir lorsque, séparés des êtres qu'ils adorent, ils sont frappés par les « maladies tristes » (Laënnec).

La conception selon laquelle un groupe *d'antigènes* attaque l'organisme « stérile » (?), qui oppose alors aux adversaires une armée d'anticorps, devient fausse lorsqu'on se rend compte que la vie soi-disant stérile n'existe que dans les constructions artificielles, abstraites.

La mort perpétuelle des cellules est aussi nécessaire à l'organisme animal que la perte des fleurs et des feuilles pour les arbres.

Les cellules restantes, les tissus liquides, le sang, la lymphe avec leurs cellules ambulantes (erytrocytes, leucocytes, lymphocytes), le monde infini des diastases, désagrègent, nettoient, neutralisent sans cesse les ptomaïnes engendrées par les débris protidiques des cellules mortes. *Sans germes agressifs cette vigilance serait peut-être endormie.*

II

LA NAISSANCE, LA VIE ET LA MORT

On naît, on vit, on meurt.

Si la permanence de l'énergie-matière, si la valeur globale de l'énergie-matière reste et restera immuable, chaque naissance présenterait une transformation de la matière inerte en matière dynamique, évoluante, selon ses propres lois, en grande partie indépendantes des lois physico-chimiques qui dominent la matière.

Il existe une énorme différence principielle entre la transformation de la matière inerte en énergie thermique, électrique, mécanique, d'une part, et entre la transformation de la même matière inerte en matière vivante.

Dans le premier cas, nous assistons à la dispersion et à la disparition de l'énergie-transformée de la matière inerte et obéissante aux lois physico-chimiques. Dans le deuxième cas, nous assistons à un phénomène exceptionnel : la matière inerte transformée en matière vivante évite la dispersion, évite l'entropie caractéristique pour les phénomènes de la chaleur et de l'électricité. Par l'acte de la conception, la matière inerte se libère complètement des lois physico-chimiques; au lieu de se disperser, elle commence les processus de la *concentration* immense de l'énergie vitale, de la multiplication de la matière animée,

de la différentiation cellulaire, tissulaire, organique et enfin de la formation d'un organisme, d'une plante, d'un animal, d'un homme — tous les trois avec leur esprit, avec leur âme, avec leurs désirs, avec leurs instincts, avec leur liberté de mouvement mécanique et spirituel, incomparable avec les autres transformations de la matière inerte en énergie.

L'acte de la naissance est accompagné par l'apparition d'un certain degré d'esprit avec sa puissance d'évolution et d'une certaine marge de la liberté individuelle.

La croissance d'un nouveau-né est caractérisée par l'augmentation progressive de l'indépendance de cette matière vivante (le nouveau-né), détaché du monde de la matière inerte.

Si on nous oppose à cette assertion, l'immobilité des plantes, nous répondons qu'une très importante partie des plantes — *l'eau* — monte jusqu'aux sommets des arbres en bravant la loi de la pesanteur.

Les composantes de la matière vivante — les cellules — sont douées d'une propriété miraculeuse, *du libre arbitre ;* les cellules peuvent *choisir,* peuvent accepter ou rejeter les substances nutritives, nécessaires pour leur entretien et leur prolifération.

Cette capacité du *choix* présente une ligne de démarcation infranchissable pour notre esprit entre la matière inerte et la matière vivante .

Quand on réfléchit profondément sur l'acte de la naissance, on ne pourrait pas se libérer de l'idée qu'il existe une chance inouïe pour la matière inerte de se transformer provisoirement, pour un certain temps — très restreint — en matière vivante.

Quelque esprit suprême, ultra puissant, en dirigeant les rayons du soleil sur notre planète, ordonne par la photogenèse à la matière inerte de se libérer de son inertie et de devenir pour un certain temps un individium, une plante, un animal, un homme. Une petite partie de la matière inerte, la partie privilégiée, profite de temps en temps d'un congé limité pour s'élever à l'état de la matière

vivante et pour se replonger, à la fin de son congé, en matière inerte.

La matière inerte *n'est pas une matière morte,* parce qu'elle garde en puissance la transformation possible en matière vivante.

Et pour rester dans la ligne de la logique, il fallait remplacer le terme « la mort » par la formule « retour à l'état inerte ».

De ce point de vue on pourrait considérer la vie comme une résultante d'une grandiose organisation de tourisme mondial pour l'élite de la matière inerte, qui s'envole dans l'oasis peuplée des êtres vivants. Cette oasis n'est pas toujours confortable, souvent même assez désagréable. Mais l'excursion est tellement intéressante que cela vaut la peine d'avoir vécu, même une minuscule parcelle de la vie.

III

VITALISME OU CYBERNETIQUE

« L'homme est un miracle inutile » (J. Rostand).

Si on accepte les idées de l'école de Pavloff sur les réflexes conditionnels, si l'on admet la présence des extra-récepteurs et inter-récepteurs parsemés dans chaque organe, chaque tissu et chaque cellule et si, dans le même temps, on ne veut pas accepter comme idée générale — le vitalisme, on sera obligé de regarder la plante, l'animal et l'homme comme les plus parfaites machines cybernétiques.

Il n'existe pas de choix : ou le vitalisme ou bien tout un monde vivant, peuplé de robots cybernétiques.

Si on regarde, sans parti pris, les processus vitaux dans l'organisme humain avec ses réactions biochimiques, rapidissimes, avec son hemodynamique adaptée, calculée, dirigée, réglée, avec ses innombrables phénomènes de diffusion et d'osmose, avec ses oscillations d'équilibres acidobasiques, avec sa respiration cellulaire, avec ses réflexes incessants, avec sa régulation corticale, si on se rend compte, de la constance physico-chimique du protoplasme vivant, nous sommes obligés d'accepter le finalisme et le vitalisme bien que presque tous les biologistes et physiologistes refusent cette conception comme chimérique.

Il faut être un peu logique : ou bien il existe un ordre

dans les phénomènes cosmiques, géologiques et vitaux — et la science est la recherche continuelle pour éclairer quelques particularités de cet ordre créé, planifié, dirigé par quelque Esprit créateur — on est obligé de résoudre un dilemme — ou bien cet ordre est né, stabilisé, dirigé par la *mythologie de soi-disant forces* ou *lois biochimiques* qui ont engendré la cybernétique cosmique, géologique et vitale.

Mais si les hommes sont des robots cybernétiques, la science humaine devient mécanique, automatique, sans âme, sans sens, sans raison et nous vivons dans un monde de machines cybernétiques.

En acceptant le monde cybernétique, nous sommes obligés d'accepter un être super-cybernétique qui a inventé, créé et qui dirige les machines cybernétiques — un Dieu cybernétique ou un Dieu-hasard.

Si les physiciens, les chimistes, les physiologistes pouvaient se libérer du préjugé séculaire, né de l'opposition entre l'Eglise et la science, ils comprendraient que sans l'idée du Créateur qui a établi toutes les lois physico-chimiques, biologiques et astronomiques, la philosophie de la science devient inconcevable.

Toutes les branches de la science sont dirigées par des efforts pour déchiffrer les plans de Dieu.

Chaque chercheur est un prêtre inconscient.

Chaque chercheur fait de la théologie en dehors de l'Eglise, qui défend la présence de Dieu avec des moyens inadéquats à la Grandeur Divine.

IV

L'ENERGIE VITALE

« La synthèse organisatrice reste intérieure, silencieuse, cachée dans son expression phénoménale, rassemblant sans bruits les matériaux qui seront dépensés. »

Cette formule est un aveu du grand physiologiste, Claude Bernard, qui constate que la reconstruction perpétuelle de la cellule vivante, du tissu vivant, reste cachée pour son esprit clair et pénétrant.

Claude Bernard n'a même pas posé le problème de la définition de l'énergie vitale dans toute sa grandeur. Dominé par sa passion de trouver l'explication des processus vitaux dans les lois physico-chimiques (sous l'influence philosophique d'A. Comte), Cl. Bernard a créé le terme : « l'arrangement vital », qui réduit l'énorme complexité de l'énergie vitale », en une formule *stérile* : « La synthèse physico-chimique organisatrice — l'arrangement vital ».

Regardez une fourmilière. Vous voyez un mouvement désordonné de petites fourmis, qui courent, qui touchent avec leurs minuscules antennes leurs camarades, qui traînent un morceau de paille, et figurent une agitation quasi-chaotique, et tout de même, en observant de près, vous trouvez une cité avec des galeries, des salles, des étables, des couloirs construits selon un plan architectural, géomé-

trique, dessiné peut-être, une fois pour toujours par une fourmi Euclide ou une fourmi Pythagore.

Regardez le nid d'une hirondelle ; il est construit avec des éléments de fortune, argile, paille, débris de minuscules branches et pourtant c'est un édifice solide qui avec un minimum de matériel possède un maximum de résistance.

Observez la croissance d'un minuscule germe de chêne, qui devient un arbre majestueux avec toute la richesse de son tronc, ses branches et ses feuilles.

Partout, dans chaque cellule vous trouvez *une sélection dirigée,* un rythme de chaque réaction biochimique *prédestiné,* décrété une fois pour toujours, une boîte de vitesse réactionnelle pour chaque particule du protoplasme, une proportion prédestinée décrétée entre un grana de chlorophylle et la pression *d'un* rayon violet-vert du soleil. Un monde immense d'auto-régulations, d'auto-assimilations, d'auto-éliminations.

Le transport des molécules d'oxygène dans l'organisme humain est forcé d'obéir à des commandes précises et planifiées. Jamais la biochimie avec ses formules, ses symboles, ses sept cents isotopes n'arrivera à expliquer le Primum Movens de la vie organique, comme l'Astrophysique et l'Astro-chimie restent et resteront incapables d'expliquer le Primun Movens des mouvements des astres.

Nous sommes devenus capables de détruire notre minuscule planète, mais nous ne changerons rien aux lois immuables de l'univers.

A. Dastre, un éminent physiologiste est arrivé à une conclusion capitale pour la biologie : « L'énergie vitale est une transformation d'énergie chimique en énergie calorifique ». (Dastre 105-108).

Cette formule comme la formule d'Einstein $E = M \times C\,2$ est valable pour la vie inorganique. Elle est applicable pour la construction de machines de plus en plus perfectionnées. Elle n'explique *rien des phénomènes* de la vie.

V

LE BILAN ENERGETIQUE

Au lieu d'organiser la paix organique, en cherchant à augmenter le bilan énergétique, la clinique moderne cherche à soutenir la guerre chaude contre diverses agressions, en négligeant complètement la valeur du bilan énergétique.

Le niveau de vie des nations est dans une large mesure proportionnel au volume d'énergie utilisée par la population ; (en réduisant toutes les formes d'énergie à une équivalence de tonnes de houille, on trouve que l'énergie disponible équivaut à huit tonnes par an et par habitant aux Etats Unis, 4,5 tonnes en Grande-Bretagne et en Norvège, 3,5 tonnes en Belgique, 2,2 tonnes en France).

Le niveau de la vie de l'organisme humain est proportionnel au volume d'énergie vitale, utilisable instantanément.

Si le bilan énergétique de l'organisme dépasse largement toutes les éventualités des agressions diverses, la santé est bien protégée. Si le bilan énergétique est au-dessous du moyen, l'organisme ne pourra pas résister aux agressions morbides et il tombera fatalement malade.

L'ignorance de cette simple vérité première, physiologique, qui a été pressenti par la vieille clinique, a privé la

médecine moderne d'une idée directrice, englobant toute la pathologie.

Les antibiotiques innombrables contre les diverses races de microbes et de virus, l'ultrason, les piqûres endoveineuses, qui changent dangereusement la composition du sang; le pneumo, la thoracoplastie, l'ablation d'une zone pulmonaire sont considérés comme des grandes acquisitions de la thérapeutique.

On a créé *une technologie chimico-physique* aveugle, inhumaine, sans aucun respect de l'intégrité, de la solidarité du pauvre organisme.

La médecine moderne est devenue un énorme danger public.

La technologie anarchique a transformé aux Etats-Unis cent vingt millions d'hectares du sol fertile en désert.

Sur toute la planète la zone aride s'est accrue depuis un siècle dans les proportions de 23 %, la zone aride ronge constamment *sur la zone cultivable.*

Est-ce que la médecine, plongée dans un optimisme affolé s'associera définitivement à cette destruction schizophrénique ?

La médecine qui mutile doit céder la place à la médecine qui cherche à augmenter le bilan énergétique.

VI

2. — LA VIEILLESSE, VISAGE DE LA MALADIE

Il y a en France actuellement 6.500.000 habitants de plus de 60 ans. Les statistiques indiquaient pour la France en 1945 un homme de plus de 60 ans pour 3,4 habitants. Aux Etats-Unis, en 1940 un pour 5,3, en Belgique en 1938 un pour 3,9.

Dans le monde très appauvri, après deux guerres mondiales de notre siècle, l'intérêt des états, l'intérêt des nations exigent impérativement que les vieillards puissent gagner leur vie au lieu d'être un fardeau improductif pour la Société.

Le problème d'augmenter la productivité des personnes âgées, le problème du recul de l'âge de la retraite se posent aux Etats et aux contribuables.

Pourquoi des millions et des millions d'êtres humains âgés devraient-ils être condamnés à végéter avec leurs misérables allocations pour toutes ressources, ou réduits à vivre sur leur soi-disant épargne qui pratiquement n'existe pas ?

Il y avait en France, en 1948, 138.000 lits d'hospices, dont 75.000 étaient réservés aux vieillards. Que ce chiffre est dérisoire, quand on pense aux 6.500.000 personnes âgées de plus de 60 ans. Gaspillage de potentiel humain, gaspillage d'argent !

Chaque effort, chaque proposition pour conserver et augmenter l'activité de ces parias économiques doivent être étudiés de près par les gouvernements, les sociologues, les économistes et les médecins qui représentent peut-être, dans notre société déshumanisée les derniers individus qui ne considèrent pas l'homme comme un soldat, un fonctionnaire, un ouvrier, un contribuable, un numéro anonyme, un grain de poussière statistique, mais comme un être au corps souffrant et à l'âme sans illusions.

Il *faut mourir jeune à 90 ans*. Il faut garder sa valeur sociale, sa dignité humaine jusqu'au dernier soupir. Il faut donner au vieillard la possibilité de gagner sa vie : pour l'Etat, pour le contribuable, c'est là l'économie la plus saine ; pour le vieillard, c'est la seule vie digne d'être vécue.

***

Regardons maintenat le problème en physiologiste et en médecin. Faisons un bilan des forces constructives de notre pauvre machine humaine, et recherchons les solutions les plus efficaces et les moins coûteuses.

En premier lieu, vieillesse signifie *fatigabilité augmentée*.

Le calcium combiné aux phosphates et aux carbonates est transféré des os, des organes, où il est utile, dans les organes où il est nuisible : ostéomalacie sénile, ostéoporose sénile, hyperostoses, rhumatisme déformant, fragilité osseuse, fractures séniles qui ne se consolident pas.

Le calcium en migration imprègne des ligaments, des tendons, se dépose dans divers organes. Des nodosités périarticulaires apparaissent, un tassement vertébral s'observe souvent.

La peau devient sèche et perd son élasticité. Tous les chirurgiens connaissent la lenteur de cicatrisation des plaies opératoires chez les vieillards, et l'impossibilité de faire prendre des greffes chez eux.

Selon Carrel, la rapidité de cicatrisation des plaies est proportionnelle au degré de multiplication cellulaire. Elle

est plus rapide chez les tout jeunes que chez l'adolescent, plus rapide chez le jeune homme que chez le vieillard.

Le degré de la multiplication cellulaire constitue donc une véritable mesure du degré de vieillissement.

On peut donc dire, en second lieu, que le substrat histophysiologique de la vieillesse est la *sénescence cellulaire.* Peut-on agir sur la sénescence cellulaire, peut-on s'arrêter, peut-on obtenir un rajeunissement cellulaire ?

*
* *

La physiologie et la clinique modernes restent sceptiques et hésitantes devant ces questions, notamment après les essais de rajeunissement tentés par Brown-Séquard, Steinach, Voronoff, Bogomoletz.

Ce scepticisme est bien fondé, surtout si l'on a oublié de penser au *rôle des capillaires,* qui apportent dans leur anse artérielle à chaque cellule, les substances nutritives (oxygène, acides aminés, glucose, électrolytes, vitamines). En même temps, les métabolites, les déchets cellulaires sont éliminés par l'anse veineuse des capillaires.

Si les capillaires, autour des cellules parenchymateuses, sont bloquées, il n'y a pas d'apport de substances nutritives, l'accumulation des déchets entrave l'économie cellulaire, et diminue ou même arrête les échanges entre les micelles.

Voilà le substrat histophysiologique de la sénescence cellulaire.

Pourquoi ce phénomène se produit-il ?

On parle d'auto-combustion cellulaire. On parle de dégénérescence graisseuse, mucoïde, pigmentaire de l'envahissement par le tissu conjonctif.

La dégénérescence graisseuse se localise surtout sur les organes ou sur les régions mal irriguées, mal nourries, et tend à se généraliser en cas d'anoxémie.

Quand la cellule a rempli son rôle de fabricant de micelloïdes assimilables, elle meurt, laissant la place à une cellule plus jeune. La totalité des débris de ces micelles colloïdales passe dans la circulation sanguine qui

les refoule dans les liquides extra-cellulaires (s'il y en a trop) ou bien les élimine par le foie, par les reins, par la peau.

On peut calculer qu'en 5 à 7 ans, toutes les cellules d'un organisme humain ont été entièrement renouvelées, *au rythme de 5 à 7 milliards de cellules par jour* (exception doit être faite pour les cellules nerveuses qui sont capables de régénérer seulement une partie de leur protoplasme, mais qui ne peuvent se renouveler complètement au cours de leur existence).

On comprend donc le rôle énorme de l'intégrité des émonctoires : foie, reins, peau, intestins.

La clé de la soi-disant sclérose cellulaire de la vieillesse, comme d'ailleurs la clé de toutes les dégénérescences cellulaires en pathologie générale, est donc le *manque d'irrigation capillaire*.

En rétablissant, même partiellement, le courant des capillaires, on rétablit les irrigations tissulaires ; les cellules demi-mortes reprennent leur métabolisme normal. Elles se libèrent des déchets toxiques, des métabolites qui encombrent et étouffent les micelles cellulaires : les cellules libres de déchets, deviennent maintenant capables de recevoir un apport de substances nutritives. L'action des ferments cellulaires a libre cours, la vie cellulaire renaît.

Les ferments cellulaires naissent, vivent, agissent et meurent en un laps de temps très court : par exemple, la transformation de glucose en anhydride carbonique et eau exige au moins une demi-douzaine de réactions aérobies et anaérobies dont l'ensemble se fait, par le muscle strié, en une durée de temps inférieure à 1/10 de seconde.

Le rajeunissement commence par la peau qui devient lisse, élastique et mieux colorée. La température cutanée augmente, les articulations deviennent plus souples, la respiration plus riche, la circulation périphérique se ranime.

Une meilleure irrigation des artères coronaires équivaut à l'amélioration de la nutrition du myocarde. Le débit cardiaque est augmenté, mieux rythmé.

Le cerveau, grâce à une irrigation augmentée, reprend sa réceptivité. Les associations deviennent plus rapides, moins vagues, la vie intellectuelle, la vie émotionnelle, renaissent. La torpeur et l'indifférence séniles sont remplacées par un réveil d'intérêt pour le monde.

Chaque mouvement respiratoire fait pénétrer à l'intérieur de l'organisme, surtout chez les habitants des grandes villes, quelques milliards de germes. Leur anéantissement exige un effort supplémentaire de l'organisme. Le vieillard, avec sa respiration superficielle, pauvre, avec la fatigue progressive de ses muscles respiratoires, devient incapable de détruire les germes innombrables qui l'ont envahi. Une bronchite sénile s'installe, des foyers de congestion pulmonaire se disséminent ; l'emphysème est là.

L'ouverture des capillaires pulmonaires, l'amélioration de l'ouverture des bronchioles et des alvéoles rétablissent les échanges gazeux, renforcent la musculature du thorax et des bronches ; la respiration devient plus profonde et plus riche, le teint pâle ou cyanotique de la figure avant le traitement, devient clair et rosé.

On connaît l'issue fatale des maladies infectieuses chez les vieillards, qui évoluent à bas bruit dans un organisme usé. L'activité cellulaire et humorale qui pourrait vaincre l'agression microbienne est très diminuée.

En réveillant par la *capillarothérapie* la réaction cellulaire, en traitant l'insuffisance rénale négligée, on créera chez le vieillard des conditions qui lui permettront de bien surmonter les maladies infectieuses et on réduira la lenteur caractéristique de ses convalescences.

*
* *

Quand on parle de l'artério-sclérose, on oublie le rôle des vasa vasorum (ce sont les capillaires qui nourrissent les parois des artères et des artérioles).

En appliquant la capillarothérapie, on ouvre ces vasa vasorum, et on évite chez les malades âgés la plupart des troubles circulatoires.

Un homme âgé doit continuellement rester sous contrôle médical.

Un petit trouble bien soigné n'est rien. Négligé, il peut devenir une cause de mort.

Le vieillard doit se reposer *avant la fatigue* et non pas seulement après la fatigue.

« Rares sont les hommes de 75 ans qui pourraient travailler activement », affirme le professeur Charles Richet, dans son excellent livre : « Savoir rester jeune » (page 164, Paris 1950). Pas du tout, si l'on applique méthodiquement la capillarothérapie et une petite gérontothérapie rationnelle.

A côté du vieillissement cellulaire, il existe un *vieillissement humoral* provoqué par l'insuffisance rénale. C'est l'accumulation des métabolites, des déchets, dans les liquides extra-cellulaires, la lymphe, le plasma sanguin.

Pour éliminer ce vieillissement humoral, il faut libérer les liquides extra-cellulaires, des métabolites en excès. On arrive à drainer ces liquides par le régime alimentaire (qui sera basé sur les résultats de l'analyse complète quantitative des urines), par des lavements au bicarbonate de soude et par de petites doses de diurétiques (sans toutefois jamais employer les diurétiques mercuriels).

Quand on parle de la vieillesse en tant que maladie, on pense avant tout à l'artério-sclérose, aux lésions des artères coronaires, aux lésions valvulaires (aortites), à la diminution de l'élasticité des artères, à une atrophie relative de leurs tuniques musculaires, à la diminution consécutive de la contractilité artérielle, mais on n'élargit pas l'analyse jusqu'à y inclure le rôle des vasa vasorum. On ne prend pas non plus en considération le fait que les organes de distribution, et que le volume de sang contenu dans le réseau artériel ne dépasse pas dix pour cent du sang circulant.

L'artério-sclérose, même dans les ramifications artérielles intra-parenchymateuses, n'influence que peu ou pas le trophisme tissulaire, ne provoque pas de transformations morphologiques séniles dans les organes.

Par contre, il est logique de partager pleinement l'opinion de Pepper, Bastal, Dogliotti sur le rôle des vaisseaux nutritifs, c'est-à-dire des capillaires sanguins et lymphatiques.

Le système capillaire proprement dit, associé au système para-capillaire (pré et post-capillaire), en un mot le *lit capillaire* dépasse tellement en étendue le lit artério-veineux que l'attention des pathologistes doit nécessairement lui accorder une grande part dans leur interprétation des processus pathologiques.

Les recherches anatomiques s'arrêtent habituellement aux artérioles. La capillarite (Fahr) ou capillaropathie (Salmanoff), l'altération de la paroi des capillaires, deviendront les bases de la physiopathologie de l'avenir.

Les recherches de Rondelli, Vassi, Salvioli ont démontré que les capillaires à l'âge sénile, sont clairsemés, tortueux, enflés, irréguliers. Le courant sanguin est ralenti à leur niveau. Le fait le plus constant et le plus important à signaler chez les vieillards est la réduction du calibre des capillaires dans leur presque totalité (Dogliotti). La capillaroscopie montre chez les vieillards tantôt des anses dilatées, tantôt des anses très resserrées. Chez eux, le courant sanguin est moins susceptible d'être réactivé par la chaleur et le massage que chez les sujets jeunes. Chez les vieillards, le courant sanguin du rebord unguéal est beaucoup plus lent que chez le sujet jeune ; les globules rouges avancent péniblement ; on voit souvent se produire des arrêts et même des reflux, dans les colonnes érythrocytaires.

On possède des données suffisantes pour admettre qu'il se produit chez le vieillard, *indépendamment* de tout processus artério-scléreux évident, une transformation de la structure des parois capillaires, qui va de pair avec la sénescence (Petersen).

La *capillaropathie sénile* peut conduire à une ectasie ou à une sténose, avec oblitération de la lumière capillaire. Elle doit être considérée comme le *facteur principal des troubles circulatoires biochimiques et métaboliques du domaine capillaire.*

La vitesse de la circulation est un élément important

pour la régularisation des échanges entre le sang et les tissus.

La vitesse du courant est réduite d'un tiers chez les vieillards (Vinternitz).

Après les remarquables travaux de Lewis, Hooker, Klungmuhl, il n'y a plus aucun doute possible sur la contractilité active des capillaires.

Les observations capillaroscopiques de Bastai et Dogliotti, de Moreau et Bartolini, et les observations sur la vésicule histaminique, indiquent que les modifications du calibre des capillaires sont plus limitées et plus lentes chez les vieillards.

L'atonie relative des capillaires chez les vieillards, leur oblitération partielle provoquent l'augmentation de résistance dans la circulation périphérique.

L'atrophie de nombreux néphrons dans les reins, spécialement dans les glomérulites, doit être considérée non seulement comme une maladie strictement rénale, mais comme un prolongement de la capillaropathie générale. Les glomérules forment une partie intégrante du système circulatoire; ils sont le filtre du sang, tout comme les tubes contournés sont les régulateurs de la composition des liquides extracellulaires.

La diminution de la contractilité capillaire, le ralentissement du courant sanguin, la réduction du nombre des capillaires ouverts, l'augmentation de résistance dans la circulation capillaire périphérique, sont responsables de l'hypertension essentielle. Ou bien nous avons devant nous un surrénalisme, ce qui est rare, ou bien, dans la plupart des cas, il y a une hypertension provoquée par la diminution massive du réseau capillaire.

Quand la capillaropathie touche les glomérules rénaux, il y a hypertension rénale. Il ne sagit pas ici de rénine, pressine ou autres, mais il s'agit bien en réalité d'une capillarite généralisée, d'une diminution massive sur des dizaines de milliers de kilomètres, du courant capillaire, soit par fermeture temporaire, soit par obstruction définitive.

Au point de vue hémodynamique, les altérations de la

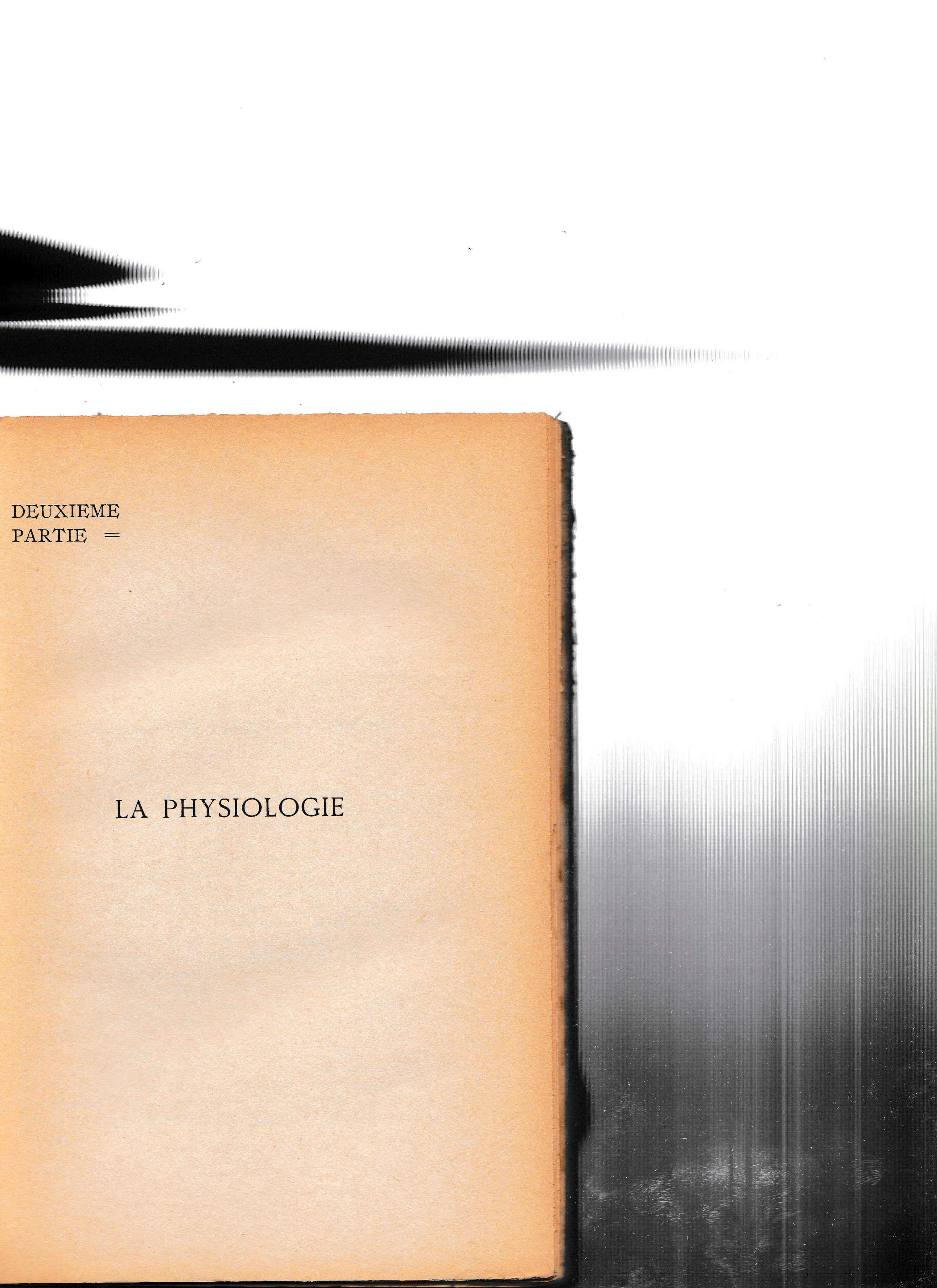
circulation capillaire, doivent être considérées comme l'élément fondamental des troubles circulatoires séniles.

L'insuffisance des innombrables cœurs périphériques représente un élément primordial pour la circulation.

Les autres facteurs, comme la déficience myocardique, la diminution des exigences métaboliques au repos sont des facteurs secondaires.

La réduction du lit circulatoire pulmonaire provoque une augmentation de résistance dans la petite circulation.

La diminution de l'irrigation capillaire céphalique est responsable en particulier des troubles circulatoires et trophiques des centres nerveux (hypothalamus, centre réglant la veille et le sommeil).



DEUXIEME
PARTIE =

LA PHYSIOLOGIE



I

EXISTE-T-IL UNE PHYSIOLOGIE HUMAINE ?

Une étude sur la physiologie vraiment humaine n'a pas encore été écrite. Il existe une physiologie animale qui a pour base les innombrables expériences faites sur les animaux de laboratoire.

Les animaux de laboratoire présentent une composition des humeurs et des liquides extra et intra-cellulaires tout à fait différents de l'état humoral de l'organisme humain.

Par exemple, le chien contient dans ses humeurs beaucoup plus de potassium et beaucoup moins de chlorure de sodium que l'homme. Le pourcentage de l'histamine chez le chien est tout à fait différent du pourcentage de l'histamine chez l'homme.

Les lapins, les cobayes sont des animaux herbivores ; l'homme est carnivore et omnivore. Les grenouilles et les souris sont, dans l'échelle des espèces vivantes, trop éloignées de l'homme.

La plupart des expériences effectuées sur les animaux de laboratoire sont organisées dans une atmosphère de contrainte et d'angoisse. Les animaux sont ligotés, blessés physiquement et moralement, intoxiqués. Ils vivotent dans des cages mal aérées. Leurs fonctions ne sont pas normales.

Nous ne contestons pas la valeur énorme de la physiologie animale. Mais nous pensons qu'il faut prendre en considération les conditions de la vie des animaux de laboratoire pour reconnaître *la relativité de conclusions trop hasardeuses*.

Il y a des cas où la physiologie torturante devient une physiologie torturée.

Dans les lignes suivantes nous essayerons de présenter quelques réflexions sur la *physiologie vraiment humaine*.

En confrontant certaines données de la physiologie classique, nous allons nous permettre d'essayer de présenter quelques fonctions magistrales de l'organisme humain rangées et ordonnées selon la conception néo-vitaliste, par l'acceptation de la Sagesse du corps, qui, pour nous, est beaucoup plus intelligente et raisonnable que la Science humaine.

II

LES CAPILLAIRES

Entre le sang et les liquides extra-cellulaires, il y a une barrière cellulaire endothéliale : les capillaires. Leur diamètre est variable. Il existe des capillaires très larges (20-30 microns), d'autres plus étroits (5-6 microns). Il existe des capillaires à cellules endothéliales peu différenciées très aptes à la phagocytose. Ces cellules jeunes sont capables de fixer et de digérer des globules rouges sénescents, des pigments (paludisme), des composés cholestéroliques. Les capillaires sanguins sont en perpétuelle évolution. En certains points ils prolifèrent, un peu plus loin ils sont le siège de régression. Lorsqu'ils sont pleins de sang, les cellules endothéliales maintiennent leur forme aplatie. Quand la circulation s'arrête dans un capillaire, les cellules endothéliales prolifèrent. Leurs nombreuses potentialités sont déclenchées et les cellules évoluent vers les diverses variétés de la race mésenchymateuse ; par suite de la disparition de leur devoir fonctionnel, elles semblent reprendre leur liberté d'évolution. Les variations de calibre des capillaires sont telles que leur diamètre peut changer du simple au double ou au triple. Quand son tonus est au maximum, le capillaire est si rétréci que les globules sanguins ne peuvent y circuler ; le plasma seul

peut y glisser. Inversement, quand la paroi a perdu toute tonicité, l'augmentation de diamètre est telle que dans ces capillaires surdilatés il s'accumule une grande quantité de sang. Ce phénomène atteint une grande importance dans le choc ; il y a alors une véritable saignée de l'organisme dans le réseau vasculaire de l'abdomen par suite de la stagnation dans le réseau capillaire surdilaté. La capillaromotricité intervient dans chaque processus pathologique : inflammation, choc traumatique, toxique, infectueux, troubles trophiques. Dans la régularisation de la pression sanguine les variations de calibre des capillaires jouent un rôle très important : quand tous les capillaires sont dilatés il en résulte une chute énorme de la tension artérielle.

Perméabilité des Capillaires

L'endothélium, membrane filtrante non inerte mais vivante et à perméabilité variable, règle les échanges entre le sang et les liquides extracellulaires. A l'état normal, la membrane laisse passer les petites molécules (eau, cristalloïdes, acides aminés, urée): elle retient les molécules protidiques. A l'état pathologique la perméabilité de la membrane capillaire augmente ; les micromolécules protéiques du plasma sanguin pourront filtrer à travers l'endothélium. Le degré de perméabilité de la paroi capillaire joue un grand rôle en physiologie normale et pathologie, dans les phénomènes de sécrétion et de résorption, dans la pathogénie des œdèmes et des inflammations.

Le passage des liquides à travers les parois capillaires est contrôlé par trois facteurs essentiels :

1° *L'étendue totale de la surface filtrante.*

Celle-ci est quelquefois énorme : Krogh estime la surface totale des capillaires d'un adulte à 6.300 m2, soit un ruban d'un mètre de large et de plus de 6 km de longueur.

Il y a là un facteur pour les processus d'échange, il est modifié par les variations de calibre (diabète, goutte, rhumatisme chronique, artérite).

2° *La perméabilité propre de la paroi.*

La membrane endothéliale est beaucoup plus perméable que les autres membranes organiques. Chez la grenouille la membrane endothéliale est 300 fois plus perméable que les parois des autres cellules, 100 fois que les parois des hématies.

3° *La pression exercée de part et d'autre de la membrane.*

Ces pressions s'exercent en deux sens opposés ; la pression sanguine agit en faveur de la filtration de dedans en dehors. A l'état normal elle est chez l'homme de 40 cm d'eau dans les anses artérielles, de 22 dans les anses veineuses. Comme l'a montré Starling, à cette pression de filtration s'oppose la pression oncotique des colloïdes du plasma qui tend à retenir l'eau dans les vaisseaux. Cette pression chez l'homme correspond à 36 cm d'eau. Comme la pression sanguine est variable, soumise à de nombreuses influences, il en résulte des alternatives de filtration et de résorption d'eau, et tous les échanges qui caractérisent la vie des tissus. D'innombrables processus normaux et pathologiques sont commandés par ces facteurs. On observe dans cette partie de la mécanique circulatoire des oscillations perpétuelles établissant un équilibre moyen, un de ces équilibres dont Claude Bernard disait qu' « ils résultent d'une continuelle et délicate compensation établie par la plus sensible des balances ». Entre filtration et résorption au niveau des capillaires, c'est un continuel va-et-vient effectué dans les limites restreintes ; il y a une perpétuelle recherche d'équilibre.

Les capillaires possèdent une certaine résistance adaptée à la pression sanguine à leur niveau. La fragilité des capillaires est augmentée en particulier dans l'avitaminose C (scorbut) sous l'influence *d'histamine* (prudence extrême dans le traitement de la maladie ulcéreuse). Les ventouses augmentent la résistance des capillaires.

La solidité des capillaires paraît liée surtout aux fibrilles grillagées qui les entourent.

L'hémodynamique classique considère le cœur comme le moteur central qui chasse le sang dans les artères, transportant les substances nutritives dans les régions où sans cesse ont lieu les échanges entre sang et tissus, régions où selon la conception classique les capillaires restent inertes, passifs, comme toute la circulation de retour, la circulation veineuse.

L. Chauvois, ancien collaborateur de d'Arsonval, dans sa brochure « Place aux veines », affirme le rôle initial et primordial du secteur veineux dans le circuit sanguin : « Le cœur ne fait rien autre chose qu'assurer une meilleure propulsion et ce n'est pas lui qui redonne au sang ces éléments primaires que sont les protides, les glucides, les lipides, etc... ».

En réalité, depuis les travaux considérables d'Auguste Krogh, il faut admettre que le rôle initial et primordial appartient aux capillaires qui sont des organes contractiles pulsatiles.

Parisius (de Tübingen), Weiss, Nickau, Thaler, Pribram, Halpert, Neumann, ont observé ce péristalisme (systoles) des capillaires par la capillaroscopie. Nagnus a observé le même phénomène sur des fragments de viscères abdominaux conservés en culture tissulaire selon la méthode de Carrel.

Hagen a constaté des variations du calibre des capillaires, pendant les diverses périodes de la journée, du mois, de l'année. Le matin les capillaires sont plus rétrécis que le soir, le métabolisme général est diminué. C'est là l'explication de la baisse de la température centrale le matin, de son élévation le soir. Chez les femmes dans la période prémestruelle le nombre des capillaires ouverts est augmenté. d'où un métabolisme plus actif et une élévation de la température. Dans les périodes entre septembre et janvier on observe des spasmes de capillaires, des stases multiples. Voilà une des origines des maladies saisonnières et de la maladie ulcéreuse en septembre et en mars.

Nickau a observé, à la Clinique Médicale de Tübingen, par capillaroscopie, les effets de traitements par les rayons

X. Il a trouvé dans *l'érythème cutané* qui suit l'application de rayons X une exsudation de sérum à travers les parois des capillaires ; après la fin de la radiothérapie, *une disparition massive des capillaires cutanés.* Les malaises éprouvés après une série de séances de radiothérapie, l'apparition *de radiodermite* ont donc été expliqués dès 1920. DAVID a confirmé les explications de NICKAU. Mais personne n'a pensé pendant 32 ans à faire la capillaroscopie avant l'application de rayons X chez les sujets souffrant d'hyperthyroïdie, d'insuffisance rénale, syndromes qui sont toujours accompagnés d'une débilité capillaire.

Pendant le traitement par la digitale (après préparation du malade) et par le corps du type théobromine à petite dose (ne dépassant pas 0,50 gr. par jour en deux prises) on observe la disparition de la dilatation atonique des anses veineuses des capillaires et des veinules post-capillaires, la disparition de la stagnation du sang, la baisse de la tension capillaire (WEISS, PARISIUS, JURGENSE, AMBROSIUS, CARRIÈRE. pour la digitale).

La toxicité du mercure et du Novar est bien illustrée par les microphotographies de capillaires dans le livre d'Otto MULLER (Die Kapillaren der menschlichen Haut in gesunden und kranken Tagen, Stuttgart, 1922).

Les maladies des capillaires : capillarite (FAHR) ou capillaropathie (SALMANOFF) constituent le chapitre le plus important de la pathologie. On a le droit de dire que c'est la base de chaque processus morbide ; sans physiopathologie de capillaires on reste à la surface des phénomènes, on est incapable de rien comprendre ni à la pathologie générale ni à la pathologie spéciale.

La neurologie classique avec sa précision presque mathématique dans le diagnostic, reste impuissante au point de vue thérapeutique parce qu'elle *néglige l'irrigation sanguine de la moelle,* des nerfs périphériques, et reste privée de beaucoup de moyens thérapeutiques.

Le degré des troubles provoqués par la capillaropathie locale dépend de *la région anatomique.* Une belle illustration est donnée par O. MULLER sur les méfaits de la réaction Novar. La réaction n'entraîne pas des complications fâcheu-

ses si elle se produit dans les organes génitaux. Si elle se déclanche dans le segment initial de l'aorte le gonflement des vasa-vasorum des coronaires peut provoquer la mort subite. Dans le système nerveux central elle peut entrainer des troubles très graves.

La stase périodique où le spasme dans les capillaires des doigts sont à la base des phénomènes de doigts morts, de l'acrocyanose, de la maladie de Raynaud.

Stase ou spasmes périodiques dans les organes labyrinthiques provoquent les vertiges de Ménière.

Chez les sujets atteints de soi-disant angioneurose, on observe au capillaroscope, au lieu du tableau normal, un vrai *orage vasculaire* dans les capillaires, les précapillaires et les post-capillaires. Au lieu du calibre normal certains capillaires sont atoniques, dilatés au maximum. en état de stase et voisinent avec des territoires où le courant est accéléré ; atonie et spasme peuvent se propager aux artères et aux veines. En même temps on observe la diminution ou l'exagération de la perméabilité des membranes capillaires, la tendance à l'œdème (par la méthode de GANSLEIN, de Tübingen : mesure du temps nécessaire pour produire une vésicule par l'application de quelque mm² d'emplâtre à la cantharide). Les sujets asthéniques, longilignes ont plus souvent des capillaires dilatés sinueux, les pycniques présentent des formes plus malignes, destructives.

Les varices commencent *souvent dans les anses veineuses des capillaires*. Chez les femmes qui se plaignent de douleurs vagues diffuses (nuque, épaules, région sacro-lombaire), et chez lesquelles on ne trouve ni altérations articulaires, ni déformations osseuses, ni signes de névrite, on peut palper, souvent, des points d'induration dans les muscles ; il faut alors penser à *un urticaire intra-musculaire* comme l'avait deviné QUINQUE.

Ces innombrables hématomes microscopiques autour de fibrilles musculaires expliqueraient mieux les douleurs musculaires que l'hypothèse des géloses.

HINSELMANN, NEVERMANN ont trouvé pendant l'éclampsie de la stase capillaire diffuse dans la peau. le petit épiploon,

l'utérus, accompagnant les convulsions et l'hypertension artérielle. L'ancienne hypothèse de l'anémie cérébrale angiospastique comme origine de l'éclampsie trouve ainsi une confirmation objective par la capillaroscopie.

Parisius (Tübingen) constate d'importantes altérations des capillaires cutanés dans presque tous les cas de glaucome et de syndrome de Ménière.

Dans les maladies infectieuses, la parésie vaso-motrice atteint non seulement les artères et les artérioles, mais surtout le réseau capillaire. Hornstetter a décrit la stase capillaire pendant la fièvre typhoïde, Jurgensen pendant la grippe. Après une période d'excitation où le courant sanguin est encore satisfaisant, survient le stade de paralysie capillaire. Tous les capillaires sont uniformément dilatés, remplis par une masse sanguine bleu-violacée. En prolongeant l'observation plusieurs minutes, on ne constate aucune trace de courant sanguin. Les mêmes phénomènes existent dans le typhus, la scarlatine, les septicémies. Huber a observé la paralysie capillaire dès 1879 dans la diphtérie. Von Heubner a réussi expérimentalement à provoquer la même paralysie capillaire par *les sels d'or.*

Quand nous assistons au fléchissement d'un cœur hypertrophique qui a travaillé avec un rendement suffisant pendant un délai assez long, nous pouvons expliquer la défaillance du myocarde insuffisamment irrigué du fait de l'augmentation des espaces entre les capillaires. Les fibrilles sont devenues plus longues, plus épaisses, et la néoformation des capillaires, l'augmentation du nombre des capillaires ouverts n'a pas suivi l'augmentation en nombre et en taille des myofibrilles, d'où *l'anoxémie du myocarde* avec ses conséquences : myomalacie, prolifération du tissu conjonctif, dégénérescence graisseuse.

On sait que la disproportion entre les besoins en oxygène provoque une douleur caractéristique dans chaque muscle. Nous savons maintenant que l'apport d'oxygène au cœur dépend de l'irrigation dans *les vaso-vasorum des artères coronaires* et du taux d'oxygène dans le sang. Quand le cœur est surmené, quand l'atmosphère est pauvre

en oxygène, on trouve, même chez un sujet sain, dans l'électro-cardiogramme un abaissement du segment ST et des déformations de l'onde T exactement comme dans le cas d'angine de poitrine. Chaque manque d'oxygène provoque une douleur dans le cœur, un trouble de la nutrition des myofibrilles. Plus la durée du manque d'oxygène est longue ,plus on trouve *de micronécroses* dans le myocarde. La confluence de ces micronécroses peut aboutir au tableau de *l'infarctus du myocarde,* même sans obstruction d'une branche d'une artère coronaire. Les accès d'angine de poitrine au repos sont plus dangereux que les crises d'efforts. Les crises au repos indiquent, en effet, une fermeture durable des vasa-vasorum des artères coronaires.

NICKAU a trouvé des altérations dans les capillaires et une tension capillaire élevée six semaines après la scarlatine quand l'exanthème a déjà disparu. KILIN a constaté que la tension capillaire élevée persiste assez longtemps après la chute de la température. Les malades de cette catégorie doivent être bien observés : ils courent le danger d'une *glomérulonéphrite.* Les ophtalmologistes connaissent bien les altérations des artérioles et des capillaires de la rétine au cours des maladies rénales hématogènes. SCHLEYER affirme que la néphrite aiguë hématogène est toujours précédée par une *capillarite généralisée,* par une toxicose de nature infectieuse des capillaires. Il n'existe pas une maladie avec des altérations morphologiques ; il n'existe pas un seul trouble fonctionnel où l'état des capillaires n'agit pas comme un facteur de premier ordre. Mais naturellement il ne faut jamais oublier les corrélations entre le courant sanguin des capillaires et les autres fonctions de l'organisme.

Il faut penser à la synergie de tous les organes ; la respiration, la nutrition, l'élimination doivent être étudiées chez chaque malade avec précision, mais sans se perdre dans les petits détails. Chez chaque malade il faut établir la hiérachie des valeurs diagnostiques. La clinique doit se servir des données du laboratoire et de la radiologie. Mais le dernier mot est à la clinique. Le laboratoire, la radiologie sont des experts ; la clinique est le juge.

Circulation Capillaire.

Origines :

Les fleuves prennent leur origine dans les étangs multiples dont l'eau, toujours en mouvement, monte, déborde, provoque des dénivellements souterrains, engendre des ruisseaux qui en se multipliant confluent dans les petites branches des artères nourricières des grands fleuves. Nous allons voir que les mouvements de l'eau interstitielle, origine de la circulation sanguine, présentent une analogie frappante avec l'origine des fleuves. L'anse artérielle des capillaires exprime l'eau du plasma à travers sa paroi. L'anse veineuse absorbe l'eau de l'espace interstitiel baigné par les liquides extra-cellulaires. (L'adrénaline par son action intermittente provoque l'épaississement ou l'amincissement des fibrilles du tissu conjonctif). Cette sécrétion changeante exerce une pression sur les gouttelettes du liquide extra-cellulaire et provoque les changements de pression de ce liquide. C'est là l'origine réelle de la circulation des liquides organiques et en dernière analyse du sang.

Les protozoaires supérieurs possédant des vacuoles pulsatiles présentent le premier degré de la circulation de l'eau intra-cellulaire. Le liquide extra-cellulaire pour les protozoaires est la mer ou le fleuve où ils vivent.

L'école de Tübingen a fait du bon travail pour appliquer à la clinique les données de la capillaroscopie, en ouvrant pour le physiologiste, le médecin, le grand chapitre de la capillaropathie. Malheureusement pour la clinique, ces travaux n'étaient suivis ni par les physiologistes, ni par les médecins. Seulement en France, H. Baruk et Racine se sont penchés sur la vie merveilleuse des capillaires. Ils ont mis en évidence dans le territoire des sensations cénesthopathiques des modifications capillaroscopiques considérables. Ils ont constaté chez les déprimés des perturbations de la circulation capillaire dans les différents tissus. Henri Baruk rappelle à ce sujet la vieille phrase biblique : « le sang est l'âme et la vie de la chair ». Dans son traité

sur les maladies mentales, Luys avait déjà souligné que chez les mélancoliques la circulation cérébrale était réduite alors qu'il y avait de la congestion et de la vasodilatation chez les maniaques et les excités.

Les résultats obtenus dans la mélancolie par les méthodes d'électro-choc résultent selon H. Baruk de la réactivation momentanée de la circulation cérébrale, réactivation obtenue toujours au prix d'une action trop brutale et dangereuse pour la circulation et le tissu cérébral lui-même. Baruk avec Racine, David et Mlle Lerouz ont démontré expérimentalement une action vaso-dilatatrice et congestive considérable sur la circulation cérébrale après application de folliculine. L'accès de catatonie s'accompagne d'une pâleur extraordinaire du visage ; c'est une vaso-constriction de tous les vaisseaux. H. Baruk et Claude ont décrit dans la catatonie l'acrocyanose orthostatique des membres inférieurs qui simule parfois une artérite oblitérante.

Dans la catatonie on observe des synergies psycho-vasculaires, psycho-digestives, psycho-respiratoires, psycho-viscérales. On comprendra même sur l'exemple de la catatonie qu'il n'existe pas pour la même maladie un traitement unique et stéréotypé.

III

LE DIAPHRAGME, DEUXIÈME CŒUR

C'est une histoire à la fois drôle et bien triste que celle de la physio-pathologie du diaphragme.

Certes, la clinique connaît bien les pleurésies diaphragmatiques, les paralysies diaphragmatiques, les abcès sous-phréniques.

Un muscle sans grande importance, qui joue un certain rôle dans la respiration ! C'est ainsi qu'il est évoqué en passant. Les pathologistes ont décrit dans l'emphysème pulmonaire, l'hypertrophie de la musculature diaphragmatique qui finit par une atrophie et une dégénérescence graisseuse de la musculature. Une atrophie de ce même muscle se retrouve aussi *après la phrénicectomie*. On connaît les altérations du diaphragme après un empyème, une péritonite, une péricardite purulente.

Dans la trichinose, ce sont surtout le diaphragme, les muscles de la langue, les muscles pectoraux et intercostaux qui sont infestés de parasites.

Dans le scorbut, notamment chez l'adulte, des hémorragies musculaires importantes peuvent se produire dans le diaphragme ; une fièvre typhoïde peut se compliquer de foyers de nécrose dans ce même muscle.

On connaît aussi les paralysies diaphragmatiques, au

cours de l'évolution d'une poliomyélite : paralysie ascendante de Landry, qui provoque une asphyxie rapide.

Mais le rôle patho-physiologique du diaphragme dans l'évolution des maladies chroniques est complètement ignoré et négligé dans la littérature médicale.

Le Sultan turc Abd ul-Hamid, au temps où l'île de Malte appartenait encore à l'Empire Ottoman, avait ordonné que les exercices de sa flotte prennent place dans les parages de cette île. Malheureusement, l'argent nécessaire à la construction des bâtiments de guerre était resté dans les poches des pachas et la flotte n'existait exclusivement que dans les dossiers de l'Amirauté turque. Le jour des manœuvres arrivé, le Sultan attend le rapport du grand Amiral. Celui-ci se présente finalement au Souverain et, quand on lui demande comment se déroule l'exercice naval, il répond, au garde à vous, humblement : « Malte Yokue ! ». Il n'y a pas d'île de Malte.

Il en est donc de même pour la pathophysiologie moderne : « Diaphragme Yokue ».

Regardons de près le diaphragme et essayons de faire un bilan de son activité vis à vis des diverses fonctions de l'organisme. Le diaphragme, dans un organisme sain, fait 18 excursions par minute ; il se déplace de 4 centimètres vers le haut et 4 centimètres vers le bas. L'amplitude des mouvements du diaphragme est en moyenne de 8 centimètres. 18 excursions par minute, donc 1.000 par heure et 24.000 par 24 heures ! Pensez un peu maintenant au travail fourni par ce muscle, *le plus puissant* de notre corps, à la surface respectable, qui s'abaisse comme une pompe refoulante parfaite, comprimant le foie, la rate, l'intestin, *ranimant toute la circulation portale et abdominale*.

En comprimant tous les vaisseaux sanguins et lymphatiques de l'abdomen, le diaphragme vide et propulse la circulation veineuse de l'abdomen vers le thorax ; c'est le *deuxième cœur veineux*.

Le nombre des mouvements du diaphragme par minute est le quart de celui des mouvements du cœur. Mais son effort hémodynamique est beaucoup plus fort que les con-

tractions cardiaques, parce que la surface de la pompe refoulante est beaucoup plus grande et qu'il donne une propulsion plus importante que celle du cœur.

Il suffit de se représenter une fois la surface du diaphragme pour accepter le fait que dans ce muscle, nous possédons au moins *un deuxième cœur* et peut-être un peu plus.

Que les physiologistes de laboratoire commencent à établir le vrai bilan du débit sanguin diaphragmatique parallèlement au débit cardiaque, ainsi que le rôle du diaphragme pour la « vidange » des *lacs sanguins* du foie et de la rate qui peuvent, dans certaines conditions, et par exemple pendant la saison froide, retenir de 30 à 50 % du volume du sang circulant ; et le rôle de la pompe diaphragmatique dans la *propulsion de la lymphe* vers le canal thoracique ; et le rôle du diaphragme dans la compression systématique (24.000 fois par jour) des *villosités intestinales — le seul siège du métabolisme général* — où se produit la mystérieuse tranformation des subtances alimentaires inassimilables en substances nutritives assimilables destinées aux tissus et cellules.

Le diaphragme est un bon et brave moulin pour la nutrition de l'organisme.

En comprimant systématiquement le foie, le diaphragme facilite, et peut-être même dirige le *flux de la bile,* garantit la circulation sanguine du foie et agit indirectement sur toutes les fonctions du foie : fonction glycogénique, fonction uricopoétique, fonction antitoxique, fonction lipopexique, fonction protéopexique, etc. Si l'on ne veut pas oublier le rôle du diaphragme dans toute la physiologie hépatique, on comprendra aisément la toute relative valeur que peuvent avoir les diverses explorations fonctionnelles du foie, parce que l'on accepte malheureusement comme tests décisifs, des résultats d'épreuves faites sur un foie isolé — et un foie isolé n'existe seulement que dans les fantaisies des hommes de laboratoires.

En améliorant la fonction du diaphragme, on améliorera toujours les fonctions du foie, malgré la présence de tests même catastrophiques. Vice-versa, si, avec un traitement

approprié, on diminue l'augmentation de volume du foie et de la rate, on contribuera à diminuer l'immobilisation du diaphragme et à augmenter l'amplitude de ses excursions.

De quels moyens disposons-nous pour libérer un diaphragme bloqué pour augmenter l'amplitude de ses excursions et son rendement général ?

1. — Il faut avant tout diminuer *le volume du foie et de la rate* qui représentent, en effet, au point de vue circulatoire, une étroite synergie fonctionnelle dans l'irrigation portale commune leur créant une interdépendance absolue.

On prescrira tous les trois jours, une demi-heure avant le petit déjeuner, une cuillerée à café (4 grammes) de sulfate de soude dans un verre d'eau de Vichy Célestins, si le Ph des urines est acide, ou dans l'eau d'Evian si le Ph des urines est alcalin. On effectuera ainsi le lavage et le nettoyage des capillaires sanguins, lymphatiques et biliaires du foie.

La déplétion du foie produira automatiquement celle de la rate.

2. — On appliquera *systématiquement* la bouillotte bien chaude sur la région du foie, après les trois principaux repas, pendant au moins 40 minutes, dans les cas où le foie et la rate sont très augmentés de volume et seulement deux fois par jour dans les cas de gravité moyenne. On applique habituellement la bouillotte pour atténuer les douleurs abdominales. Il faut en réalité l'appliquer, pour *éviter* les douleurs abdominales. Le foie et la rate augmentés de volume, soulèvent et immobilisent le diaphragme.

Le diaphragme surélevé comprime les deux bases pulmonaires et provoque une stase alvéolaire et circulatoire dans les bases des poumons. En appliquant la bouillotte, on arrivera à une meilleure ventilation des deux bases des poumons et à la disparition de la stase de deux bases pulmonaires avec leurs séquelles (bronchites, foyers de la congestion pulmonaire, l'emphysème).

Il faut laver, il faut chauffer, il faut sucrer le foie.

En chauffant le foie, en augmentant la température du sang dans les lacs sanguins du foie et de la rate, nous acti-

vons la circulation dans les capillaires hépatiques et spléniques et nous arrivons à *augmenter le volume de sang circulant*.

L'apport de l'énergie thermique, calorifique, diminue les besoins alimentaires.

Cette opération simple si peu coûteuse appliquée systématiquement pendant des mois, des années, est d'une valeur préventive inestimable. Après deux, trois, voire quatre semaines de cette simple thérapeutique, le diaphragme commence à être débloqué, ses mouvements deviennent plus amples, plus forts. La respiration, la circulation, la nutrition générale sont améliorées au profit de l'organisme. Je ne connais pas une médication plus simple, plus profonde et plus efficace que l'application de la bouillotte sur la région du foie. On lave tous les jours son visage, ses mains, il faut aussi, tous les jours, laver le foie. Chauffer le foie, si vous voulez vivre plus longtemps et être moins souvent malade.

IV

LE SYSTEME VEINEUX ET LE MOUVEMENT DU SANG

Chaque trouble de circulation provoque la diminution du volume de sang livré aux tissus et baisse l'apport d'oxygène. Il s'installe *une hypoxémie tissulaire*.

Chaque diminution du volume d'oxygène dans le sang artériel provoque des troubles circulatoires. Et ce facteur n'est pas assez apprécié par la cardiologie moderne.

Chaque diminution du débit respiratoire (les pneumopathies, les compressions des poumons par les ganglions lymphatiques tuméfiés — coqueluche chronique, maladies de Hodgkin, les tumeurs pulmonaires, les goîtres rétrosternaux, le pneumo artificiel, les pachypleurites) en diminuant le volume d'air alvéolaire dans les alvéoles aplaties et le nombre des hématies dans les capillaires rétrécis, provoque non seulement l'hypoxémie tissulaire dans tous les organes, mais prive aussi le myocarde et le système musculaire des artères de l'apport d'oxygène suffisant pour leur fonction normale.

Il en résulte dans le même temps une accumulation de CO2 et des autres métabolites non oxydés ou pas assez oxydés dans le sang circulant ; d'où *l'intoxication permanente du myocarde* et du système musculaire des artères.

Chaque altération du centre respiratoire pendant des intoxications et des infections provoque la diminution de la saturation de l'oxygène dans le sang circulant.

Chaque changement *d'équilibre acido-basique* du sang (l'hyperglycémie, l'hypoglycémie, l'azotémie, l'hyperchlorémie, l'hypochlorémie, l'acétonémie) agit sur la fixation d'oxygène par l'hémoglobine et provoque une hypoxémie.

Chaque *stase veineuse* (arrêt de la circulation veineuse) dans la circulation pulmonaire (sténose mitrale, maladie bleue, immobilisation du diaphragme par le foie et la rate augmentés de volume, le pneumo, phrénicectomie) provoque l'hypoxémie tissulaire.

Le cyanure de potassium provoque une hypoxémie tissulaire instantanée et la mort.

L'hypoxémie tissulaire et cellulaire peut s'installer malgré l'intégrité complète de l'appareil cardio-vasculaire.

Quand l'on se trouve devant un malade qui souffre de troubles cardio-vasculaires, il ne faut jamais rester au cœur, aux électrocardiogrammes, il faut examiner avec application les autres sources de l'hypoxémie dans les poumons, dans le sang, dans l'immobilisation du diaphragme, mesurer le volume du foie et de la rate pour apprécier à peu près le volume du sang *non circulant.*

La stase veineuse dans les veines variqueuses, dans la région de la veine porte, dans les dépôts du foie et de la rate diminue sensiblement le volume du sang apporté par les veines caves et les veines pulmonaires au cœur pendant chaque diastole. Etant donné que le volume du sang circulant artériel est toujours égal au volume de sang circulant veineux, chaque diminution d'apport du sang veineux sera suivi par une diminution du volume du sang expulsé par chaque systole.

La loi d'égalité du volume du sang artériel au volume du sang veineux présente le fondement capital de toute l'hémodynamique.

Si pendant une heure seulement l'apport du sang veineux était diminué d'un seul gramme pour chaque diastole, cela présenterait un manque de 70/80 gr. par minute, entre 4 et

5 litres par heure (80×60 = 4.800), *le cœur serait vide.* Les contractions cardiaques seraient arrêtées. La formule « primum movens, ultimum moriens » doit être adressée non au cœur mais au sang veineux, dont le courant continuel présente le vrai fleuve de la vie. *Le moteur premier, c'est le courant veineux,* l'automatisme merveilleux du cœur est secondaire.

Et ce n'est pas sans raison que nous demandons depuis trente ans d'arrêter l'abus de piqûres endo-veineuses, qui blessent, mutilent et déforment les parois veineuses et altèrent la composition du sang veineux, du *moteur premier de la vie.*

Le débit cardiaque pourrait être compensé par une augmentation du nombre de systoles ; mais la tachycardie serait accompagnée par une diminution de l'hématose dans les alvéoles pulmonaires et par une diminution du temps de contact de l'hémoglobine avec des cellules parenchymateuses. Une hypoxémie cellulaire et tissulaire s'installerait. Une autre notion importante se dégage. *L'apport du sang veineux dans les cavités cardiaques en provoquant une distension brusque, une dilatation rapide des cavités cardiaques doit être considéré comme un facteur complémentaire assez important parmi les autres facteurs.*

Chaque *distension* d'un tissu élastique, contractile, est accompagnée par une *contraction :* par la *systole.*

Le refoulé (sang artériel) devient le refoulant (sang veineux).

L'énergie nécessaire pour déclencher les contractions du myocarde provient d'une part de l'apport rythmique et continuel du sang veineux par les veines caves et les veines pulmonaires et d'autre part de la brusque distension du myocarde.

Le cœur est le seul moteur qui reçoit l'énergie motrice d'un liquide unique qui entre, et qui doit être refoulé. Le cœur est un mouvement perpétuel remonté pour 70 ou 80 ans.

On n'a pas assez pensé au rôle de l'apport du sang veineux dans les cavités cardiaques. Regardez dès maintenant

chaque stase veineuse comme un facteur important de l'affaiblissement du cœur et de l'hypoxémie.

Le volume du *sang circulant* est un facteur dominant de la circulation bien équilibrée.

La diminution du volume du sang circulant, l'accumulation du sang dans les dépôts (dans le foie, dans la rate, dans le réseau de la veine porte) sont suivies par la diminution du volume du sang qui arrive au cœur et qui est projeté par chaque systole.

Une brusque diminution du volume du sang amène une insuffisance cardiaque aigüe — *un collapsus cardio-vasculaire* — syndrome d'apparition brutale, caractérisé par une prostration extrême avec cyanose et refroidissement, pouls rapide et imperceptible, l'effondrement de la tension artérielle. On connaît le collapsus après les hémorragies massives pendant les infections aigües, les interventions chirurgicales graves, chez les grands brûlés, pendant la péritonite aigüe avec perforation, dans la période terminale du diabète grave, après des vomissements profus et les diarrhées cholériformes ; on observe le collapsus au cours de la maladie d'Addisson et pendant l'urémie grave.

Le collapsus est provoqué par l'apport minime du sang aux cavités cardiaques

Le volume du liquide devient insuffisant pour provoquer la distension du myocarde suivie par une contraction cardiaque.

L'injection du sérum physiologique peut effacer le collapsus et redresser la circulation.

Pavloff a démontré cela en 1894 ; il a constaté l'accumulation massive du sang dans le réseau de la veine porte.

L'accumulation des métabolites toxiques dans le sang et dans les liquides extra-cellulaires peut amener la distension des veinules et des capillaires suivie par la stase veineuse générale ; la toxicité des métabolites peut aussi modifier la perméabilité de la membrane des capillaires.

Quand les stomata des cellules endothéliales des parois de capillaires sont dilatés une partie du plasma quitte les capillaires, le volume du sang circulant baisse, le courant

sanguin se ralentit et le cœur reçoit un volume de sang très diminué.

Ces processus peuvent être localisés dans n'importe quelle région; ces processus peuvent être généralisés. Dans le dernier cas nous sommes devant une stagnation massive du sang dans l'abdomen ; c'est *le collapsus gravissime.*

Naturellement la diminution du volume du sang est toujours suivie par une grave hypoxémie tissulaire et cellulaire.

Combien de cas de décompensation grave soi-disant cardiaque, classés comme des myocardites, comme des myocardoses, combien de cas classés d'hyposystolies arythmiques, sont provoqués par l'apport insuffisant du sang veineux aux cavités cardiaques.

La névrophysiologie moderne a complètement accepté la doctrine Pavlovienne qui a démontré que les mécanismes d'inhibition, du freinage, du cerveau ne présentent pas un processus d'épuisement, un processus passif.

L'inhibition du cerveau est *un phénomène actif, dynamique.*

Quand vous ouvrez, ou fermez une fenêtre, il faut une certaine dépense d'énergie. De même, quand vous allumez une bougie et quand vous l'éteignez vous faites un effort, vous dépensez de l'énergie. Ce n'est pas un jeu de mots stériles, ce n'est pas une discussion scolastique, et vous reconsidérez l'importance du sang veineux pour l'hémodynamique. Il me semble qu'il serait pertinent d'admettre que la dilatation périodique du cœur pendant la diastole présente un phénomène aussi actif que le freinage, l'inhibition périodique du cerveau.

En continuant cette confrontation entre le système nerveux et le système veineux, en prenant en considération le système des *valvules veineuses,* admirablement analysé et interprété par le grand anatomiste et éminent médecin Dr Delater, qu'il nous soit permis d'élargir et de compléter les conceptions du Dr Delater sur le rôle des valvules veineuses; nous pourrions considérer chaque segment veineux entre deux valvules comme un *petit cœur veineux* pulsa-

tile, qui propulse avec un dynamisme remarquable le sang veineux au ventricule droit.

Le Professeur Dubreuil en 1931 à la séance plénière de la Société Anatomique de Paris a soutenu à l'aide de nombreuses précisions histologiques la probabilité d'une fonction propulsive veineuse.

Huchard a pressenti l'existence d'innombrables cœurs périphériques.

Mais c'est Delater, qui, avec sa grande vision, son imagination pénétrante, en restant toujours un anatomiste pensant, sachant confronter, c'est Delater qui eut l'énorme mérite d'enrichir et d'éclairer le facteur primordial, resté obscur avant lui dans le domaine de l'Hémodynamique.

La cardiologie n'a pas daigné remarquer la grande découverte de Delater.. Elle a préféré piétiner dans la jungle des électrocardiogrammes.

Delater, en constatant la propulsion dynamique du sang veineux a été étonné que « le mécanisme de cette propulsion soit insaisissable par nos appareils ». (Delater. Les maladies des veines. 1932. Page 14).

Il n'a pas eu la chance de rencontrer A. Krogh.

Pour Delater le réseau capillaire présentait *un barrage amortissant.*

Pour les élèves de Krogh le réseau capillaire est une *source énorme d'énergie propulsive.*

Les veines reçoivent le sang des veinules, les veinules des anses veineuses de capillaires.

Les systoles des capillaires, démontrés par l'Ecole du Prof. Muller (Tubingen 1922) sont la source de la circulation sanguine, comme les petits ruisseaux alimentent les grands fleuves.

Imaginez les contractions et les dilatations des capillaires sur une étendue de cent mille kilomètres, la grandeur de leurs synergies continuelles, les échanges de l'eau entre les capillaires et les liquides extra-cellulaires, les changements perpétuels du volume des capillaires, et vous apercevrez *l'Hémodynamique étalée,* le courant de la vie, qui commence aux membranes contractiles des capillaires, qui

s'étale dans les veinules, dans les veines avec leurs valvules et qui arrive au ventricule droit.

La phlébologie est appelée à devenir le domaine le plus important de la cardiologie et celle-ci destinée à quitter un domaine uniquement technique pour s'approprier l'anoxémie, l'insuffisance rénale et le rôle pathophysiologique de la peau.

BIBLIOGRAPHIE

1). I. JUSTIN BESANÇON et P. MAURICE. *La Pression veineuse périphérique*. 1952.
2). M. VILLARET. *La Pression veineuse périphérique*. 1930.
3). I. ROSCAM et R. FONTAINE. *Thrombose veineuse*. 1950.
4). G. DELATER. *Les Maladies des Veines*.
5). L. GERSON. *Les Varices*. 1948.
6). L. HEILMEYER. *Précis de Physiologie Pathologique*. 1946.
7). H. HERMANN. *Les Vaissaux*. 1941.
8). H. HERMANN. *Physiologie de la circulation du sang*.
9). T .E. BARLOW. *Vascular Pathern of the alimentary canal. Visceral circulation*. 1952.
10). M. SERVELLE. *Pathologie vasculaire médicale et chirurgicale*. 1952.
11). Ch. MENTHE. *Bases physiologiques de la Chirurgie Neuro-Vasculaire*. 1956.
12). P. CAZAL. *La Masse sanguine et sa Pathologie*. 1955.
13). R. LERICHE. *Thromboses artérielles* .
14). R. LERICHE. *La Philosophie de la Chirurgie*.
15). H. FREDERICQ. *Principes de Physiologie Générale*.

V

LES CHANGEMENTS DE VOLUME DES ORGANES

Les organes de notre corps changent continuellement leur volume :

Les poumons, pendant l'inspiration et l'expiration, le foie et les autres organes abdominaux pendant la digestion, les muscles pendant le travail musculaire, le cerveau pendant le travail intellectuel.

Tous les organes diminuent leurs volumes pendant la vaso-constriction locale, tous les organes augmentent leur volume pendant la vaso-dilatation locale.

La physiologie s'occupe depuis longtemps de la vaso-motricité.

Elle n'a pas remarqué que la vaso-motricité, la vaso-constriction et la vaso-dilatation présentent une force continuelle et loin d'être négligeable, qu'il faut la prendre en considération pour dénombrer *tous les facteurs* qui dirigent la circulation du sang et les mouvements des liquides extra et intra-cellulaires. Chaque changement du volume des organes provoque un choc mécanique et des ondulations dans les liquides extra-cellulaires.

Quand les liquides extra-cellulaires sont en mouvement, les précipitations des chaînes colloïdales deviennent impos-

sibles, comme les fixations des fibrilles du collagène et de la fibrine.

Tout le problème des maladies des précipitations est là.

Les précipitations des substances dissoutes dans les liquides extra-cellulaires se forment quand il y a une stagnation, une stase dans les liquides extra-cellulaires, ou dans le sang, ou dans la lymphe.

La pneumonie est une précipitation suraiguë de la fibrine.

La maladie thrombosante est avant tout un phénomène du changement de vitesse, non seulement dans le réseau vasculaire, mais dans toute l'économie hydrique, humorale de l'organisme.

La réplétion et la déplétion des organes présentent une force hydrostatique complémentaire.

Pendant l'évolution de la pneumonie nous assistons au processus d'hépatisation, à un gel rapide et massif dans les alvéoles.

Pendant la crise de la diurèse pneumonique nous assistons à un dégel dramatique. Le poumon hépatisé arrête les excursions du diaphragme, entrave la circulation portale, ralentit l'hydrolyse dans les villosités intestinales, renverse complètement le métabolisme intermédiaire, arrête l'élimination de NaCl.

Si on oublie les troubles des liquides de l'organisme, si on ne prescrit pas un régime de fruits et de jus de fruits, si on ne fait pas des enveloppements thoraciques chauds *non sinapisés,* si le geste médical reste automatique (ex. : pour une pneumonie — un antibiotique), la fièvre disparaîtra, le dégel de l'hépatisation restera incomplet ,l'avenir du malade sera assombri par les pneumopathies chroniques, par les crises hépatiques, biliaires et, peut-être, par les phlébites ou artérites, qui prendront leur point de départ dans les micro-thromboses des veinules et des artérioles.

La physiologie aspire avec un droit incontestable à mesurer tout ce qui est mesurable.

La clinique est obligée de prendre en considération tous les phénomènes vitaux, même ceux qui ne sont pas mesurables.

La circulation générale, les changements de volumes des organes, la vaso-constriction, la vaso-dilatation, les mouvements, les ondulations, le brassage des liquides extra-cellulaires, les pulsations des vacuoles dans le protoplasme cellulaire, les sécrétions glandulaires, tous les mouvements continuels des liquides extra et intra-cellulaires se produisent dans un cercle fermé, dans les orbites préexistantes, comme les mouvements des planètes dans leurs orbites et comme les roulements des électrons dans l'intérieur de l'atome.

Circulation fermée, circulation libre

La circulation intérieure des liquides est une circulation libre qui s'effectue dans les organes.

Le volume de cette circulation libre, sans parois spéciales présente un volume de 9, 10, 11 litres :

la salive	1.500 cm3
le suc gastrique	2.500 cm3
la bile .... 500 cm3 —	1.500 cm3
le suc pancréatique	700 cm3
le suc intestinal	3.000 cm3
le liquide céphalo-rachidien	130 à 200 cm3

La circulation fermée dans les vaisseaux sanguins et lymphatiques :

5 litres de sang,
2 litres de la lymphe,
présentant un volume de 7 litres.

Pour garantir les fonctions sécrétoires de la muqueuse de la bouche et de la langue, de l'œsophage, des glandes du trajet digestif, pour garantir l'irrigation tissulaire et cellulaire dans l'organisme entier, il faut que la circulation fermée (le sang et la lymphe) reçoive continuellement l'apport de liquides extra-cellulaires à travers les parois de l'anse veineuse des capillaires. Sans cet apport, le sang

et la lymphe auraient perdu leur composition normale, leur homéostasie (Cannon).

Cet apport doit être réglé à chaque moment avec une précision qui dépasse l'imagination des plus éminents biochimistes.

Il ne faut jamais oublier la circulation ininterrompue entre le sang et la lymphe d'une part et les liquides extra-cellulaires d'autre part. De même, la circulation libre entre les liquides extra-cellulaires et les liquides intra-cellulaires.

Pour aider l'organisme à rétablir le courant entre la circulation fermée et la circulation libre il *n'existe aucune thérapeutique, sauf l'hydrothérapie avec ses possibilités immenses.*

La thérapeutique, sans l'hydrothérapie est une thérapeutique desséchée, qui cache son impuissance sous la montagne des médicaments toxiques ou inutiles.

Naturellement l'hydrothérapie doit être accompagnée par les régimes qui allègent les troubles de la circulation fermée et libre.



VI

L'AERATION DU CORPS HUMAIN

Pour exister et mener une vie active, il faut pour un sujet sain entre 2500 et 3000 calories par jour plus un litre et demi de boissons non alcoolisées .

Le sujet sain élimine par jour un litre et demi d'urine, entre 600 cm3 et 800 cm3 par sa transpiration insensible, 100 gr. de matières et consomme 126.000 litres d'air avec 26.000 litres d'oxygène. Ce volume d'air doit être disponible à chaque moment de la vie (18 respirations par minute). Chaque inspiration idéale doit livrer 5 litres d'air — 90 litres par minute. 5.400 litres par heure, 126.000 litres par 24 heures (26.000 litres d'oxygène).

Si vous réfléchissez un peu sur les proportions entre les besoins d'air et l'alimentation solide et liquide, vous comprendrez les bienfaits des enveloppements thoraciques, la valeur de l'auscultation thoracique, qui cherche à rétablir le degré maximum d'aération dans les poumons, la carence des clichés radiologiques, l'importance pathogène de l'hypoxémie générale, de l'hypoxémie et de l'anoxie localisée et vous remplacerez la tente d'oxygène par les enveloppements aérophores et par les piqûres intramusculaires de camphre qui dilatent les capillaires pulmonaires.

Le mythe du péché originel devient compréhensible, quand on se rend compte que l'homme a perdu dans son for intérieur la conception de son aération, le symbole de sa liberté spirituelle et l'importance de son océan intérieur, de ses humeurs par lesquelles il est attaché à la vie cosmique.

VII

LA COMPOSITION DU SANG ET SES VARIATIONS

Chaque organe est irrigué par les capillaires sanguins et par les capillaires lymphatiques.

Pour les hématologues, dans tous les organes circule le même sang avec la même composition, avec les mêmes composants chimiques.

Est-ce que cet axiome physiologique est vrai ? Est-ce qu'il n'existe pas une mutation miraculeuse et chimique du sang qui change selon la topographie ? Est-ce qu'il n'existe pas une transformation momentanée des propriétés biochimiques du sang, qui livre à chaque organe les substances spécifiques nécessaires pour ses fonctions spécifiques ?

Dans le poumon l'hémoglobine du sang dégage le CO_2 et se charge de O_2.

Dans le foie, le même sang dépose des produits de dégradation de l'hémoglobine qui passent dans la bile sous forme de biliverdine ou de bilirubine, se charge du cholestérol ; dans les reins le sang se fraye un passage pénible dans la jungle de 1.300.000 glomérules, refoule son plasma continuellement à travers des parois capillaires (200 l. du sang par 24 h.), reprend 90 % des éléments filtrés dans les tubes contournés. Dans les villosités intestinales le sang participe à l'hydrolyse incessante des protides, des graisses,

VII

LA COMPOSITION DU SANG ET SES VARIATIONS

Chaque organe est irrigué par les capillaires sanguins et par les capillaires lymphatiques.

Pour les hématologues, dans tous les organes circule le même sang avec la même composition, avec les mêmes composants chimiques.

Est-ce que cet axiome physiologique est vrai ? Est-ce qu'il n'existe pas une mutation miraculeuse et chimique du sang qui change selon la topographie ? Est-ce qu'il n'existe pas une transformation momentanée des propriétés biochimiques du sang, qui livre à chaque organe les substances spécifiques nécessaires pour ses fonctions spécifiques ?

Dans le poumon l'hémoglobine du sang dégage le CO_2 et se charge de O_2.

Dans le foie, le même sang dépose des produits de dégradation de l'hémoglobine qui passent dans la bile sous forme de biliverdine ou de bilirubine, se charge du cholestérol ; dans les reins le sang se fraye un passage pénible dans la jungle de 1.300.000 glomérules, refoule son plasma continuellement à travers des parois capillaires (200 l. du sang par 24 h.), reprend 90 % des éléments filtrés dans les tubes contournés. Dans les villosités intestinales le sang participe à l'hydrolyse incessante des protides, des graisses,

des glucides, se charge des substances nutritives ; dans les muscles il se libère de son glycogène et se charge de l'acide lactique ; dans le cerveau le sang fabrique en passant le liquide céphalorachidien ; dans les glandes endocrines il apporte les briques minuscules pour édifier les hormones ; partout le sang exécute son travail strictement spécifique.

Naturellement ce travail s'effectue en collaboration avec des cellules spécialisées parenchymateuses. Mais c'est le sang qui contrôle, qui règle, qui dirige en changeant sa composition dans chaque organe mais en gardant tout de même son individualité chimique. Et il réussit à faire tout cela dans un délai de 23 secondes en répétant son travail dans son laboratoire ambulant pendant 70 ans.

N'est-ce pas là un miracle plus invraisemblable que la vie du sang ?

Il faut admettre les mutations régionales de la composition du sang, invisibles pour nous, mais vigoureusement réelles.

Sous la surface visible du fleuve de la vie, il existe un monde invisible de merveilles passionnantes.

Et il se trouve de pauvres médecins qui scrutent les rares miracles de Lourdes. Saint Augustin lui-même avait déjà dit, à propos de la multiplication des pains, que les hommes s'étonnent de ces miracles parce qu'ils sont rares et ne songent même pas à remarquer le fait merveilleux que quotidiennement des quantités innombrables de graines se multiplient et se reproduisent en grandes quantités.

Les biologistes aveugles, cloués à leurs microscopes, gardent leur petite optique microscopique au lieu de devenir les grands apôtres des merveilles de la vie.

VIII

L'EURYTHMIE GENERALISEE

Il y a des cas — et ils ne sont pas rares — où la mort du malade ne peut être expliquée ni par l'évolution des phénomènes morbides, ni par la carence des grandes fonctions primordiales (respiration, circulation, élimination), ni par une complication grave prémortelle. Il reste une hypothèse vraisemblable : c'est la rupture de l'eurythmie synchronisée.

Dans une minute, chez un sujet sain, le nombre de respirations doit osciller entre 16 et 20, X' le cœur doit se contracter entre 72 et 80 fois et le rein filtrer N cm3 d'urine.

Le dégagement de l'oxygène dans le trajet : poumon, sang, myoglobine, oxygène, acide lactique, fibrille musculaire, *est bien rythmé* : 300 fois par minute.

On constate avec étonnement une proportion quantitative pré-établie entre le rythme de la *respiration* : 18 par minute, les *contractions du cœur* : 72 fois par minute, le rythme de la *dissociation de la myoglobine* : 300 par minute.

Le nombre des respirations par minute : 18 (R), multiplié par 4 donne le nombre des systoles cardiaques : 72 (C) par

minute; le nombre de systoles : 72, 75 (C) multiplié par 4 donne le nombre de livraisons de l'oxygène aux muscles du squelette apportées par la myoglobine (M) $75 \times 4 = 300$. Cette proportion pourrait être présentée comme une formule algébrique du rythme synchronisé :

$$R \times 4 = CC \times 4 = M.$$

Il faut *une respiration* pour livrer un volume d'oxygène suffisant pour *quatre contractions du myocarde.* Il faut *une contraction du myocarde* pour livrer un volume d'oxygène *aux quatre contractions des fibrilles musculaires* de muscles striés et lisses. Le rythme synchronisé entre le nombre des respirations, le nombre des systoles et le nombre des livraisons de la myoglobine aux fibrilles musculaires est évident.

Les *globules rouges* sont des vecteurs, des transporteurs d'oxygène.

Si l'oxygène était simplement dissous dans le sang et non lié aux hématies, le cœur pour assurer la respiration des tissus devrait battre à un rythme 40 fois plus accéléré qu'il ne le fait.

Les partisans des piqûres endoveineuses, les médecins qui depuis 40 ans introduisent directement dans le sang des diverses substances, souvent bien toxiques, ne se rendent pas compte quels troubles ils provoquent dans la composition du sang, combien de globules sanguins sont détruits par ces piqûres, combien de perturbations s'installent dans le plasma, quelles réactions inflammatoires ou dégénératives se produisent dans l'endothélium de l'intima des veines ou des artères *blessées à répétitions.* Cette aberration tragique dure presque depuis un demi-siècle. Le nombre de phlébites, de thromboses, des embolies, des artérites ne cesse pas d'augmenter depuis le commencement de l'application de piqûres endoveineuses.

Seulement une voix indignée, celle du physiologue Bacq s'est élevée contre cette légèreté professionnelle et morale. Il faut en finir avec cette irresponsabilité inadmissible.

Les recherches sur le rythme des diverses fonctions

physiologiques pourraient donner des renseignements très intéressants.

Le rythme du péristaltisme de l'estomac plein et vide, le rythme de la sécrétion du suc gastrique et du suc intestinal, le rythme de la sécrétion de la bile hépatique et vésiculaire, la durée et le rythme de certaines réactions du catabolisme et de l'anabolisme pourraient bien élargir nos connaissances sur l'*Eurythmie synchronisée*.



IX

LES MEMBRANES

La vie est un mouvement continuel de liquides entre les cellules et dans les cellules.

L'arrêt de ce mouvement, c'est la mort.

Le ralentissement partiel de ce mouvement des liquides dans quelque organe provoque un trouble partiel.

Le ralentissement général des liquides extra-cellulaires et intra-cellulaires de l'organisme provoque une maladie générale.

Or, les échanges s'effectuent principalement par les capillaires et les membranes.

Dans le chapitre des capillaires (que chaque médecin doit connaître par cœur) vous trouverez des exemples multiples et des illustrations convaincantes.

Devant chaque malade, il faut faire appel à cette vision.

Les membranes des capillaires en effet jouent un rôle important :

1°) *dans les poumons* (maladies pulmonaires d'emblée, inclus la tuberculose pulmonaire destructive) ;

2°) *dans les organes digestifs* (maladies ulcéreuses, troubles hépatiques, vésiculaires) ;

3°) *dans les maladies rénales* (pyélite, hydro-pyonéphrose, néphrite, néphroses lipoïdiques, prostatite) ;

4°) *dans les maladies des vaisseaux* (artérites, phlébites, lymphangites, éléphantiasis) ;

5°) *dans les maladies cutanées* (eczéma, urticaire, pemphigus) ;

6°) *dans les maladies de la circulation* (valvulite, endocardite, infarctus du myocarde, péricardite, etc.) ;

7°) *dans les maladies du système nerveux* (œdème cérébral, encéphalite, épilepsie, myelopathies, mongolisme) ;

8°) *dans les maladies des yeux* (glaucome, iritis, cataracte, etc.)

Dans tous les cas, *il faut avant tout rétablir le courant à travers les membranes.*

N'oublier jamais les membranes d'endothélium, des capillaires et les membranes des cellules parenchymateuses.

Les membranes pourront être épaissies, devenir impénétrables, les distances entre les membranes des cellules peuvent être agrandies par suite du rétrécissement des cellules endothéliales : c'est l'*hyperporie*. Les distances entre les membranes peuvent aussi être diminuées : c'est l'*hypoporie*.

Les membranes cellulaires peuvent être détruites; il se produit un traumatisme cellulaire, ou la mort cellulaire.

Il faut penser toujours à l'accumulation et à l'élimination des métabolites, c'est de nouveau la question des membranes filtrantes, diffusantes, osmosantes.

Il faut oublier les étiquettes de maladies particulières et rétablir d'abord le bilan énergétique : respiration, circulation, assimilation, élimination.

Il faut garder toujours les membranes de son cerveau fraîches, humides et pénétrables.

Si la vision reste collée aux étiquettes livresques, si l'on se limite à la classification habituelle, l'on devient des entomologistes desséchés, qui collectionnent des insectes morts, ou demi-morts.

Devenir des « spécialistes de la membranologie » cela veut dire : rejeter toute spécialisation de la médecine et devenir les vrais serviteurs et les vrais distributeurs de la vie et de la santé.

X

LE MOUVEMENT CONTRE LA PESANTEUR ET LES MICRO-EXPLOSIONS

Un obus dans une caisse pèse 500 kgs = 1/2 tonne. Projeté dans l'air il présente une puissance de 25.000 tonnes et parcourt une distance de *20 kms* en surmontant la loi de la pesanteur.

L'énergie de l'explosion, exprimée en poids de la matière inerte, *surmonte* la loi de la *pesanteur.*

Le processus de l'expectoration, de l'ascension des crachats, l'agglomération des gouttelettes de mucus et de pus, qui sont projetées par l'expectoration des profondeurs des alvéoles, des bronchioles, autrement dit ce *mouvement contre la pesanteur,* pourrait être expliqué comme le résultat des innombrables explosions enzymatiques dans le protoplasme des cellules endothéliales des alvéoles, des cellules épithéliales de la muqueuse des bronchioles et des bronches.

L'ascension de l'eau souterraine jusqu'au sommet d'une plante, ce courant qui commence dans les racines pompant l'eau souterraine et la transportant jusqu'à 40, 50 ou 60 mètres de haut pourrait aussi être expliqué par les micro-explosions enzymatiques qui se produisent dans le protoplasme des cellules végétales des racines et dans celui des cellules qui tapissent les canalicules — vrais vaisseaux dans la profondeur du tronc des arbres —. Les explosions enzymatiques calculées, dirigées, réglées, sont la principale source de l'énergie vitale et de l'énergie psychique.

Pour illustrer ce phénomène, il faut le comparer à ce qui se passe lorsqu'un dépôt de poudre n'est pas bien ventilé : *une auto-déflagration peut se produire.* De ce fait les cuirassés « Iéna » et « Liberté » ont explosé en 1902 et 1905. Le manque de ventilation, l'hypoxémie locale en général pourraient provoquer des auto-déflagrations dans les cellules et les tissus. L'explosion de la pneumonie en est un exemple vraiment éclatant.

Dans les chaînes protidiques qui flottent et se meuvent dans le cytoplasme et dans les liquides extra-cellulaires, nous trouvons de l'acétone, dans les réactions cataboliques on trouve les substances éthérisées, alcoolisées.

On peut maintenant s'expliquer l'éclosion subite des maladies aiguës infectieuses et des dermatoses aiguës.

La vision strictement microbiologique est trop naïve et trop simpliste.

Les explosions enzymatiques bien réglées présentent le courant de la vie normale. Les mêmes explosions enzymatiques déréglées, affaiblies, dysrythmiques seraient la cause primaire des dégénérescences chroniques.

Les explosions de nitroglycérine ne sont possibles que si l'explosif possède une base de gélatine (gelée).

Pour préparer la nitroglycérine il faut de la gélatine (gelée + acide sulfurique), facteur d'oxydation très puissant.

Le protoplasme est une gelée irriguée continuellement par l'oxygène apporté du dehors et dégagé par la réaction enzymatique.

Le protoplasme contient du soufre; il réunit les substances et organise les conditions nécessaires pour l'éclatement des micro-explosions cellulaires. Dans le protoplasme cellulaire il se produit incessamment des micro-explosions enzymatiques; et, dans ces innombrables micro-points de la gelée protoplasmatique ces explosions représentent la *source primitive de l'énergie vitale.*

Ces micro-explosions innombrables s'effectuent sur une surface de 200 hectares (c'est la surface du protoplasme étalé du corps humain).

Dans chaque point l'explosion merveilleusement orga-

nisée, merveilleusement limitée, est faible et inoffensive, mais le nombre énorme des micro-explosions est suffisant pour l'écoulement continuel de l'énergie vitale.

La fièvre serait peut-être une augmentation des micro-explosions enzymatiques.

La fatigue serait peut-être une diminution du nombre et de l'intensité des micro-explosions enzymatiques. Une nouvelle période dans la biologie et dans la pathologie est née : c'est la pathophysiologie enzymatique.

Les constructeurs de la bombe atomique n'ont rien inventé de nouveau. Ils n'ont pas découvert un nouveau principe. Ils ont concentré l'énergie explosive qui est la source de la vie dans un espace très serré et ils ont créé l'outil de la destruction, de la mort collective.

Notre hypothèse de micro-explosions enzymatiques est partagée partiellement par l'éminent botaniste René Soueges de l'Institut.

Dans son admirable étude « La vie végétale. La Cinématique de la vie » il écrit :

« L'œuf représente la cellule-type parfaite et toute « puissante possédant toutes les vertus, pouvant tout sans « avoir encore rien fait.

« Cette cellule dans laquelle se trouve accumulé tout le « patrimoine héréditaire et dans laquelle ne se distingue « aucune particule représentative de ce patrimoine, a « nécessairement une organisation physico-chimique pro- « pre qu'on a très heureusement comparée à celle d'un « puissant condensateur dont toutes les parties, même les « plus infimes, sont dans une interpénétration excessi- « vement étroite. Ce condensateur *fonctionnerait à la* « *mode d'un explosif ou d'un complexe explosif* et le « développement correspondrait à une série *de multiples* « *explosions* déterminées par le milieu et dont les effets « se traduiraient à nos yeux par ce mouvement continu « qu'on appelle la vie. Les réactions explosives se produi- « raient au sein de la micelle colloïdale entre ces molé- « cules colossales, labiles et instables, dont elle se « compose. Le plus faible des agents physiques ou chi- « miques, peut agir sur ces molécules, les modifier profon-

« dément en provoquant des isomérisations ou éthérifi-
« cations, etc., et faire apparaître ainsi des états
« d'équilibre nouveaux ».

Nous ajoutons une citation d'une excellente étude de l'éminent physiologiste P. Chauchard : « La libération de l'intermédiaire chimique doit se faire avec une très grande rapidité pour qu'il s'agisse de synthèse lors de la con duction nerveuse, il y avait *explosion* d'une molécule phosphorée préexistante. » (P. Chauchard). La chimie du cerveau. Page III. Presse Universitaire.)

XI. — Les Agressions Morbides.

Une agression morbide est toujours quantitative. Elle est caractérisée par le trop grand nombre de cellules détruites; des cellules du sang ou des cellules parenchymateuses. Elle est toujours caractérisée par le nombre des toxines protidiques, soit par la désintégration des microbes, soit par la désagrégation des phagocytes sacrifiés, soit par la désintégration du protoplasme tissulaire, qui a subit un choc traumatique, chimique, thermique ou microbien.

Pour mater l'agression il faut avant tout ouvrir les voies d'élimination, il faut nettoyer l'intestin, les poumons, les reins, la peau, le foie ; il faut tout de suite ouvrir les capillaires spasmés, atoniques, fermés ; il faut augmenter le courant du plasme au maximum et le plasme effectuera le déblayage en apportant les anticorps, les ferments, les diastases, l'oxygène, le glucose et les substances nutritives puisés dans les réserves de l'organisme.

L'organisme sera nettoyé et les substances toxiques seront éliminées.

Si la thérapeutique demeure strictement médicamenteuse, l'organisme sera libéré d'une race de microbes laissant la place à d'autres espèces de microbes. Les débris cellulaires, les toxines protidiques resteront dans l'organisme en empoisonnant diverses régions du corps. Des phénomènes aigus dangereux disparaîtront qui seront remplacés par des troubles chroniques, atypiques, et difficilement décelables.

XI

LE ROLE DE LA PEAU DANS LA PATHOLOGIE GENERALE

Première partie

« L'épiderme, jouissant de peu de vitalité, doit avoir des Maladies obscures » (Bichat).

Bien que la dermatologie ait depuis longtemps profité de toutes les découvertes de l'histologie normale et pathologique, de la microbiologie, de la chimie biologique et de l'expérimentation, le bilan actuel de nos connaissances étiologiques et pathogéniques des dermatoses est encore bien pauvre.

En effet, que savons-nous de la pathogénie des eczémas, des névrodermites, du psoriasis, du pemphigus ?

Malgré une bibliographie écrasante, il en est de même des autres dermatoses. Il ne nous reste avec Bichat et, parmi les auteurs modernes avec Speransky, qu'à avouer notre profonde ignorance.

On a admis pendant trop longtemps que la peau ne remplissait que les fonctions simples et passives d'une enveloppe préservatrice du corps, ou bien selon Metchnikov, d'un fourreau protecteur.

Or, l'observation clinique et les recherches modernes sur

la biologie cutanée, nous ont appris que la peau, ce parenchyme étalé, frontière entre le milieu extérieur et intérieur, exerce des fonctions *d'importance vitale*. C'est un organe muni d'une activité prodigieuse et multiple.

1. — D'abord le rôle de la peau dans la régulation thermique.

2. — *Les fonctions épuratives* par l'excrétion de nombreuses substances :

a) l'élimination de certains produits du métabolisme intermédiaire, des toxines microbiennes et endogènes des produits de l'autolyse des cellules ;

b) l'élimination de certains médicaments, en particulier de halogènes. Elimination des substances liquides, *sèches et émulsionnées*.

La peau est capable d'accumuler, à la façon d'un réservoir, de nombreuses substances organiques et inorganiques, qui peuvent être mobilisées selon les besoins de l'organisme.

Par sa perméabilité différenciée, par l'excitabilité des capillaires et des mécanismes nerveux, la peau présente encore une voie intéressante à l'introduction de quelques médicaments, et le point le plus important, la peau présente une *surface énorme* pour les applications *thermiques* et balnéologiques, qui provoquent les *résonances* dans l'organisme entier.

Mais il y a encore d'autres fonctions, d'autres activités moins connues et très riches de promesses.

Fonctions endocriniennes de la peau.

Quand on considère la grande superficie de la peau, estimée à 1,7 - 2,6 m², et sa structure biologique, on a le droit de penser que cet organe n'est pas seulement sous l'influence des actions centrifuges de l'organisme, mais qu'il est capable à son tour de rayonner à l'intérieur (Hoffmann, l'Esophylaxie).

En examinant les relations entre *l'épaisseur* de la couche cornée et celle de la couche germinatrice, en différents endroits du corps, Schmitz a pu constater des rapports

constants entre ces deux grandeurs. La couche cornée est très mince, alors que la couche germinatrice est très épaisse.

Schmitz admet que la couche germinatrice doit remplir d'autres fonctions. Il rappelle que la peau doit être considérée pondéralement, comme une des *plus grandes glandes endocrines de l'organisme.*

Dejust estime le poids de la peau à environ quatre kilos.

Les échanges dermo-épidermiques se font directement par la *circulation plasmatique,* dans la lymphe et dans le sang, à travers la membrane basale.

FONCTIONS ENDOCRINOLOGIQUES DE LA PEAU.

De nombreuses recherches ont prouvé que la peau est un organe excessivement riche en ferments.

La peau possède un métabolisme qui lui est propre. Le professeur P. Robert, directeur de la Clinique Dermatologique de Berne, a pu établir une liste assez longue de *soixante-dix substances* de ferments que l'on a décelées dans la peau. Le groupe *d'hydrolases et de desmolases est bien défini.*

La peau renferme autant de ferments que n'importe quel autre organe. *Selley* a été le premier à désigner un groupe d'affections cutanées du nom de dysfermentoses : affections provoquées par un trouble fermentatif. Selley a isolé *une lipase atoxylo-résistante dans la sclérodermie* et obtenu des effets thérapeutiques intéressants par l'administration de préparations de *ferments gastriques et pancréatiques.*

Les fonctions fermentatives semblent se préciser comme un système lié au *jeu harmonique de l'appareil fermentatif.*

Meltzer a constaté une diminution *de lipase cutanée chez les phtisiques.*

Ottenstein a trouvé *une augmentation de la diastase* chez les diabétiques.

P. Robert à Berne a étudié l'aspect clinique macroscopique des *lésions pigmentaires.*

La topographie des taches de vitiligo est en rapport direct avec la distribution *des vaisseaux cutanés.* Il a trouvé que le *follicule pilaire* exerce une fonction très importante dans la production de la mélanine.

FONCTIONS RÉTICULO-ENDOTHÉLIALES DE LA PEAU.

Kaufmann, Schreiner, et Wendleberger ont étudié la cytologie des vésicules expérimentales à la cantharide. Ils ont constaté un parallélisme entre *l'état d'immunité générale* et le pourcentage des éléments du S.R.E., contenus dans la sérosité de ces bulles.

Leszynsky a observé une *augmentation de l'activité de Systeme Reticulo Endothelial* pendant la menstruation. Il croit pouvoir affirmer qu'une *hypofonction du S. R. E.* cutané est la cause des exanthèmes menstruels, en raison de l'élimination ralentie de produits toxiques.

FONCTIONS IMMUNOBIOLOGIQUES DE LA PEAU.

On sait depuis longtemps, que la peau est intimement liée aux réactions de la défense de l'organisme. L'observation clinique nous a appris que le tégument remplit des fonctions défensives dans les fièvres éruptives. E. Hoffmann considère la peau comme *le tombeau des microbes.*

Il est d'expérience courante, par exemple, que l'évolution et le pronostic d'une fièvre éruptive, sans exanthème, est très grave. Les malades atteints de *lupus,* présentent en général des tuberculoses viscérales bénignes ; une syphilis précoce, riche en manifestations cutanées semble prévenir contre *une atteinte tardive du système nerveux.*

Les dermites généralisées, telles que l'érythrodermie mercurielle ou salvarsanique sont très graves (des brûlures massives). On a le droit de supposer que l'action neutralisante et désintoxicante de la peau est devenue déficiente.

Les travaux de Besredka ont montré que la peau joue un rôle très spécial dans les défenses de l'organisme.

Dans le *charbon, seule,* la peau serait perceptible à l'infection, et seule son immunisation serait efficace.

Il suffirait de vacciner l'appareil réceptif, par exemple la peau, pour immuniser l'animal.

Dans *l'immunité cutanée* contre les *staphylocoques* et les streptocoques, Besredka a constaté que *des vaccins* anti-staphylococciques et antistreptococciques *introduits dans la peau* donnent des résultats bien meilleurs que ceux obtenus par la voie sous-cutanée.

Biglieri et Villegas ont également observé que *l'inoculation intradermique du vaccin antirabique* produit une immunité plus solide et à des doses moindres que l'injection sous-cutanée. *L'appareil cutané* possède donc des fonctions spéciales dans les processus immunobiologiques.

Besredka attribue ces fonctions aux cellules fixes réceptives de la couche réticulo-endothéliale. (L'observation est correcte, la conclusion est discutable. On ne peut pas imaginer une barrière impénétrable entre les cellules et les liquides extra-cellulaires).

La pathologie cutanée n'est concevable que dans le cadre de la pathologie générale de l'organisme.

Deuxième partie

La peau est le miroir de la santé, comme des troubles morbides.

La peau est une importante glande à sécrétion interne et externe étalée, richement vascularisée, en étroite connexion avec tous les viscères, avec les autres glandes endocrines et le tissu conjonctif. Elle est productrice de chaleur, d'électricité, de radiations ; elle est le siège du métabolisme d'une foule de composés organiques et minéraux ; elle est à l'origine de multiples réactions humorales.

La peau répond par une action humorale à tous les agents physiques, chimiques, microbiens, qu'ils viennent du dehors ou du milieu intérieur.

Les contractions musculaires de la peau provoquées par

une faible percussion décèlent l'amaigrissement rapide et le psychisme troublé.

Utilisons la peau, maintenons la résistance et la jeunesse de la peau et nous deviendrons plus adaptés à toutes les agressions.

Le corps muqueux de Malpighi, la partie sous-jacente de *l'épiderme* a biologiquement une grande valeur. Son épaisseur va de 30 à 60 microns, constituée de 6 - 8 couches. La dernière couche, la plus profonde, collée contre le derme, la couche *germinative* engendre les cellules nouvelles d'une grande vitalité; en proliférant elles repoussent sans cesse vers la surface de la peau les couches sous-jacentes de l'épiderme, qui s'usent et se renouvellent continuellement.

Il existe un courant continuel de bas en haut des cellules qui se vident en marche sur la surface cutanée de leur protoplasma, comme des soldats fatigués qui jettent leurs armes pendant la marche exténuante.

Parmi les particules qui parsèment la route de l'ascension, se trouve le fameux *cholestérol,* qui serait pour les cardiologues un facteur dominant de l'origine de l'artériosclérose.

En vérité le cholestérol est nécessaire à la formation de plusieurs hormones, spécialement pour les cortico-stéroïdes et pour la formation des graisses et du gluthation.

Les glandes cutanées.

Le nombre approximatif des glandes sudoripares dépasse deux millions. Il y en aurait entre 120 et 370 par centimètre carré.

La glande sudoripare mesure 1 à 4 ^{mm} de long ; sa partie essentielle, le *glomérule,* est logée au dessous du derme. Le glomérule sécrète la sueur, éliminé par le tube excreteur, il est garni par les éléments musculaires contractiles.

La glande sudoripare, par sa structure, rappelle un néphron ; on a dénombré 1.300.000 néphrons dans les deux reins.

Le vice-néphron sudoripare protège l'organisme de la rétention de l'eau, de l'urée, de NaCl. Dans l'état normal

les glandes sudoripares gardent la constance de la température de l'organisme ; pendant les crises morbides aigues elles augmentent admirablement leur activité pour débarrasser l'organisme de toxines et d'autres substances qui ne peuvent pas être éliminées par les reins, par les poumons et par les voies digestives.

Leur travail énorme pendant les transpirations profuses rappelle les efforts désespérés des marins qui pompent l'eau de la cale d'un bateau naufragé.

Parmi les *glandes sébacées,* neuf dixièmes d'entre elles font partie du follicule pileux, un dixième s'ouvre directement à la surface de l'épiderme. Leur canal excréteur est court et s'ouvre le plus souvent dans le follicule pileux.

Le sébum graisse le poil et empêche l'épiderme de se dessécher.

La sécrétion sébacée commence avant l'âge de cinq ans. Le nombre des glandes sébacées serait 250.000, dont 225.000 font partie du follicule pileux et 25.000 lubrifient la surface de l'épiderme directement.

Sur le front, les ailes du nez, les paupières, les glandes sébacées sont plus nombreuses que les glandes sudoripares, bien que leur nombre total soit huit fois moins grand que le nombre des glandes sudoripares. Quand le front, les ailes du nez, la nuque et le devant de la poitrine sont trop lubrifiés, il y a sans doute un *métabolisme insuffisant des graisses* et peut-être une tendance à l'acétonémie.

La peau présente un immense territoire couvert par les terminaisons nerveuses étalées.

Les *filets sensitifs* sont les plus nombreux ; à l'épiderme, leurs terminaisons sont moins nombreuses qu'au derme et à l'hypoderme.

A l'extrémité des nerfs sensitifs se trouvent les *cellules spécialisées* du tact qui forment les corpuscules dits de Wagner, Meissner, de Paccini, du Timofeeff, de Golgi. Chacune de ces terminaisons nerveuses aurait une spécialisation sensitive (froid, chaleur, pression, traction, douleur).

Les nerfs sensitifs de la peau conduisent l'influx nerveux à la partie postérieure des cornes de la substance grise et de la moelle épinière.

Les filets sensitifs sont accompagnés des filets *moteurs* qui commandent les contractions des muscles de la mimique et la motricité des minuscules fibres musculaires du fond des glandes sudorales et sébacées.

4. — *La biochimie de la peau.*

Sa composition chimique est comparable à celle du tissu conjonctif. C'est un complexe colloïdal à l'état de gel organisé, protidique.

Dans le derme, la substance importante est le collagène. Par l'ébullition elle se transforme en colle (gélatine).

On a isolé ces derniers temps un nouvel état morbide : les maladies du collagène. C'est un non-sens scolastique.

Il n'existe pas de maladie d'un seul système. L'organisme est un et indivisible. On n'a pas le droit de s'amuser à inventer des systèmes stériles en clinique.

En fait, tous les *facteurs agressifs* modifient la composition du collagène. Le lupus érythémateux, la sclérodermie, les maladies rhumatisantes, même la maladie du serum présentent les altérations du collagène, mais le *facteur dominant n'est pas le même* dans ces affections.

L'acide chondroïtine - sulfurique, est voisin de *l'héparine.* (Il existe une héparine endogène qui est beaucoup mieux dosée que l'héparine en ampoules).

L'*Histidine* donne par décarboxylation l'Histamine, une véritable hormone, qui règle le tonus des parois vasculaires.

Les antihistaminiques arrêtent l'action salutaire ectodermique de l'Histamine qui dirige sur la surface de la peau des substances morbides, accumulées, dans les liquides extra-cellulaires.

On supprime par les médications antihistaminiques les réactions soi-disant allergiques et on arrive à provoquer des troubles plus dangereux dans les humeurs et dans les tissus.

Les lipides de la peau représentent deux pour cent de la composition totale. Les graisses neutres et acides gras en constituent les cinq sixièmes et le fameux cholestérol un sixième environ.

Les acides gras, libres et combinés, forment un manteau *protecteur acide,* la base de *l'immunité* de la peau est *l'autoépuration.*

L'*eau* représente 70 - 72 % de la composition chimique de la peau. (Le squelette en a 22 %, la graisse 30 %, la sueur 99,5 % et le sang 79 %).

La peau contient en solution dans l'eau une remarquable proportion de métaux alcalins — potassium, sodium, magnésium, calcium ; des métalloïdes : brome, iode, fluor, phosphore, arsenic. Ils sont tous à l'état d'ions en équilibre stable.

Si ces substances se trouvent en état d'ions, si elles sont dissoutes dans l'eau, elles *n'appartiennent pas* strictu sensu à la composition de la peau, mais font partie du liquide interstitiel, des liquides extra-cellulaires, qui irriguent les tissus cutanés.

Il faut respecter leur équilibre stable et éviter des applications et des médications brutales.

La peau contient un tiers du chlorure de sodium de tout l'organisme.

Dans les cas d'eczéma rebelle, suintant et de pemphigus vous trouverez dans les urines une forte diminution de NaCl 2 - 3 grammes par litre (le reste est retenu par la peau), au lieu de 10 - 12 grammes.

En organisant le régime B. B. ; en administrant les bains aux feuilles de noyer, vous guérirez rapidement et définitivement l'eczéma et le pemphigus.

L'acidité de la peau est plus forte dans les couches superficielles. Le Ph est là 3,2 à 5,2, plus faible, presque neutre dans les couches profondes.

La peau est l'organe du *tact,* qui apprécie le frôlement superficiel ou profond, la piqûre, la pression, la forme, la consistance, la qualité, le relief des objets.

Les psychologues et les neurologues ne daignent pas méditer sur les courants entre la peau et les centres nerveux célébro-spinaux .La diminution ou la disparition des sensations tactiles différenciées est toujours accompagnée par une *remarquable transformation du psychisme.*

L'examen neurologique avec l'aide d'épingles, avec recher-

che de l'anesthésie de certaines régions de la peau est trop grossière.

Il serait plus logique de marquer dans le tableau morbide la *différence de la température, de la coloration* dans diverses régions de la peau pour établir la *constriction des capillaires, la stase veineuse,* le manque ou l'excès de l'irrigation sanguine.

En appréciant les degrés de l'irrigation sanguine dans diverses régions de la peau on pourrait peut-être trouver des explications intéressantes sur les divers troubles neurologiques et psychiques.

La transmission des sensations cutanées aux centres nerveux peut se faire aussi sans contact, comme si nos téguments étaient influencés du moyen de radiations avec des antennes qui sont les poils. Un chat, dont on a bandé les yeux se dirige parfaitement par l'extrémité de ses moustaches ; si on coupe les moustaches il perd toute notion de direction et se heurte partout.

Les mains et les pieds, surtout la face pulpaire des doigts sont doués d'une sensibilité extrême.

L'enseignement clinique moderne centré sur la radioscopie, sur l'encéphalogramme ne daigne pas cultiver l'art noble de la palpation qui décèle les troubles morbides beaucoup mieux que des appareils compliqués. Sans palpation vous ne trouverez pas le godet, l'atrophie musculaire localisée, les points aortiques (v. le chap. « Thérapeutique ») la périarthrite, la rigidité de la nuque, la sinusite, la pylorite, le cardiopasme, la duodénite, la cholécystite, la sclérodermie, la défense musculaire au point Mac- Burney. La palpation doit être accompagnée de la recherche des points hypersensibles effectués par un petit marteau, pointu, en caoutchouc. Il faut frapper *doucement* et vous serez étonné de trouver si facilement l'hypersensibilité de divers points du trajet digestif, du trajet des deux uretères, des vertèbres de la colonne dorsale. Faites parler la peau et elle vous informera mieux que la plupart des investigations à l'aide d'appareils.

La couche cornée stratifiée protège la peau contre la pénétration de l'eau et des liquides.

La peau est perméable aux gaz.

Expérimentalement on peut tuer un animal si on le laisse dans une atmosphère d'acide carbonique ou d'hydrogène sulfuré, même si la tête émerge à l'air pur.

La couche cornée de l'épiderme résiste à l'agression des produits chimiques ; elle protège l'épiderme profond par son manteau acide défavorable au développement des microbes et des champignons ; les régions moins acides (celles à Ph élevé), les aisselles, les plis génito-cruraux, le pourtour de l'anus sont plus prédisposés à l'infection ; les autres couches superficielles de la peau, où le Ph est plus bas (3,2 - 5,3) sont d'excellents protecteurs.

Cette acidité salutaire est le résultat de bon fonctionnement des glandes sudoripares et sébacées qui fournissent les acides gras nécessaires.

Dans la substance cornée se produisent des oxydations indispensables pour la constance d'acidité impeccable.

Vous comprendrez combien il est important de garantir un bon apport *d'oxygène* en soignant les maladies dermatologiques.

La peau *respire*.

Les anses artérielles de capillaires apportent à la partie profonde du derme l'oxygène nécessaire à la nutrition et à la combustion ; le gaz carbonique est éliminé par les anses veineuses des capillaires.

Si on recouvrait l'homme d'un vernis il serait pris d'étouffements, de *ralentissement* du cœur, de baisse de la température et de mort.

Chez les animaux (expérience de Foucaud) la mort ne survient pas si on les entoure d'ouate.

La mort dans ces cas serait une combinaison d'asphyxie et de déperdition calorique.

La couche cornée règle l'évaporation de l'eau et empêche la perspiration excessive.

Les *capillaires cutanées* gardent la répartition normale de chaleur dans toutes les régions de l'organisme.

Le rôle de la peau dans la régulation de la température de l'homme est dominant.

Le *volume de la sueur* est de 600 à 900 gr., en 24 h. il peut même atteindre 1.400 gr.

La température extérieure, le volume des boissons ingérées, l'insuffisance rénale, l'intensité de la circulation sanguine, les émotions, la peur, la colère, augmentent la transpiration.

Pendant l'évolution des maladies subaiguës les *transpirations nocturnes* remplacent souvent les accès de fièvre.

La sueur contient, en solution, ou en suspension des sels minéraux, des acides gras, de l'acide lactique, de l'acide formique, de l'acide acétique, et de l'urée.

Les glandes sébacées éliminent les produits de fermentation intestinale, iode, brome, antipyrine, acide salicylique.

La sécrétion sébacée est influencée par le système nerveux.

Il existe un noyau central de la secrétion sébacée dans le cerveau sur *les parois du* 3ᵉ *ventricule.*

Les neuralgies faciales, les traumatismes de la région temporale, la maladie de Parkinson peuvent augmenter remarquablement la sécrétion sébacée locale.

En dehors de la sécrétion externe la peau est une *gigantesque* glande endocrinologique.

Elle pullule d'enzymes, de ferments qui désagrègent les albuminoïdes en polypeptides et acides aminés qui agissent sur les hydrates de carbone et sur les graisses.

On trouve dans la peau des oxydases et les ferments de la réduction.

Dans le domaine du métabolisme de l'eau, la peau se présente comme un régulateur de premier ordre.

Pendant l'insuffisance rénale, la peau retient l'eau dans son tissu hypodermique. Pendant le myxoédème, (déficience de la thyroïde) un liquide séromuqueux s'accumule dans la peau.

Les extraits de la peau peuvent agir comme des agents vaso-constricteurs et anti-infectieux. Il est vraiment incompréhensible que les soi-disant maîtres d'endocrinologie n'aient pas trouvé d'intérêt, ni de temps pour s'occuper de la plus grande glande endocrinologique.

Il ne faut *jamais* oublier que la peau, le système nerveux, inclus le cerveau, ont la même origine ectodermique.

Les démangeaisons, comme les autres signes, soi-disant allergiques, (voir le sous-titre « Allergie ») sont provoqués par les métabolites en excès, qui sont retenues dans l'organisme par la suite de troubles profonds dans les voies d'élimination (insuffisance rénale, hypoxémie, insuffisance hépatique).

Le prurit est facilement supprimé si on applique le régime BB plus les bains aux feuilles de noyer.

Dans tous les cas de démangeaisons on trouve dans l'analyse des urines une forte diminution de NaCl ou d'urée.

Le prurit est l'expression de sursaturation des liquides extra-cellulaires par les métabolites anormaux ou par les métabolites normaux en excès.

Dans notre thérapeutique dermatologique nous déconseillons l'utilisation des vitamines et des hormones. Malgré leur précision quasi mathématique, par ex. asthme, ils peuvent provoquer même des troubles viscéraux. Pourquoi chercher une thérapeutique compliquée, pleine d'inconvénients, quand il est possible de guérir avec des moyens simples et certains ?

Nous ne partageons pas non plus l'enthousiasme pour ACTH et les cortisones, parce que les corticoïdes rendent la peau indifférente aux réactions toxiques et inflammatoires.

Cette neutralité, cette narcotisation des moyens de défense cutanée et la défense tout court sont accompagnées souvent par des troubles trop sérieux.

Exception faite pour les séquelles de divers traumatismes cutanés, et des déformations de la peau, les réactions de la peau expriment toujours des troubles profonds de l'organisme.

Le volume des glandes sudoripares est très variable : certaines peuvent atteindre 3 à 4 mm. (aisselle), d'autres ne dépassent pas 0,10 mm.; la longueur du tube sécréteur serait de 6,5 mm., ce qui représente une surface *sécrétante* de 1,64 m².

En comptant 500 glandes par centimètre carré la *surface sécrétante sudorale totale serait d'environ 5 mètres carrés.*

La surface sécrétante rénale est de 8 mètres carrés.

Ces chiffres témoignent l'importance du système des glandes de la sueur dans l'organisme.

La sueur renferme 1 gramme d'urée par litre à l'état normal; à l'état pathologique le taux d'urée augmente remarquablement en se déposant en cristaux sur la surface de la peau.

La sueur, et les larmes ont la sécrétion organique la plus riche en substances minérales.

Voici la proportion moyenne de sels minéraux dans 100 parties du résidu fixe :

plasma sanguin	8
urine.	30 %
humeur aqueuse	64 %
secrétion lacrymale	72 %
secrétion sudorale	75 %

Confrontez ce petit tableau et vous constaterez sans difficulté l'*interdépendance* remarquable entre la secrétion sudorale et rénale d'une part et entre le degré de l'hydratation de *l'humeur aqueuse de l'œil* d'autre part ; qu'il nous soit permis d'attirer l'attention des ophtalmologistes sur ces corrélations indiscutables.

L'état de dessication, l'état d'hyperhydration de l'humeur aqueuse et du liquide céphalo-rachidien dépendent de pertes hydrominérales provoquées par la transpiration profuse, par la diurèse excessive. Rappelez-vous de la fréquence de la cataracte et du glaucome chez les diabétiques.

Il est évident que la dessication du cristallin favorise la formation du cataracte et c'est le même processus de l'infiltration de sels minéraux qu'on observe pendant la formation de la gravelle, des calculs biliaires et des calculs des voies urinaires.

Les ophtalmologistes devraient s'occuper sérieusement de l'économie hydrominérale. Seul le redressement de l'équilibre hydro-minéral de *l'organisme entier* pourra

créer la thérapeutique rationnelle des graves maladies des yeux — la rétinite, le glaucome et la cataracte.

Les ophtalmologistes seront obligés de s'intéresser à l'analyse complète des urines, aux régimes déminéralisants ou reminéralisants, à l'hydrothérapie physiologique.

Le bistouri cédera la place à la thérapeutique générale plus modeste et plus efficace.

La peau est parsemée dans son panicule adipeux par d'innombrables dispositifs nerveux — de vrais radars tactiles qui transmettent avec une *sélection* très différenciée et très nuancée des excitations sensibles (corpuscules de Paccini, de Golgi, de Timofeeff, de Ruffini, de Meissner).

Chaque série de ces corpuscules est *spécialisée* ou bien pour la perception des fortes pressions, ou bien pour la perception des tractions ou des minuscules déformations passagères sur la surface de la peau.

Il existe des points spécialisés dans la peau qui transmettent les sensations de la douleur, du froid, du chaud.

La peau est un gigantesque *cerveau périphérique* ; le gardien infatigable, toujours en état d'alerte, qui signale incessamment au cerveau central chaque trouble, chaque danger, chaque agression.

XII

LA BIOCHIMIE ET LA BIOPHYSIQUE

Le nom de cette science ne correspond nullement à la matière contenue dans cette branche de la chimie.

Biochimie veut dire « chimie de la vie » ; la chimie des phénomènes vitaux. Or, ni les chimistes, ni les physiologistes ne sont capables de donner quelque explication de la vie. Les biochimistes ne cherchent même pas à poser cette question primordiale.

La biochimie est une description des substances que l'on trouve dans l'organisme animal ; elle fait des investigations sur les transformations de cette substance dans l'organisme. Mais la biochimie est incapable d'effectuer les vraies réactions biochimiques dans ses laboratoires.

Les transformations chimiques dans l'organisme se produisent avec une extraordinaire rapidité ou une extraordinaire lenteur (la fermeture des plaies, le processus de la cicatrisation, l'accumulation des réserves phosphocalciques, la reconstitution du protoplasme dans les cellules traumatisées), toutes ces réactions dans l'organisme arrivent à désagréger les substances dissoutes, par exemple un beefsteack banal, à la température de 38°, 39°, tandis que dans un laboratoire biochimique, il faudrait des températures beaucoup plus élevées.

Dans l'organisme humain, pour chaque réaction des désagrégations ou de la synthèse, d'innombrables diastases ferments, co-ferments, sont instantanément mobilisés ; il n'existe pas un organe, un tissu, une cellule, qui ne reçoive des signalisations; il n'existe pas un quantum d'énergie vitale qui n'ait pas changé son potentiel énergétique.

Un chien avale un morceau de viande. La vue de la viande excite sa rétine et son cerveau ; les glandes salivaires sécrètent la salive qui provoque des contractions de l'œsophage, le péristaltisme de l'estomac, l'altération des échanges gazeux, la sécrétion des divers sucs.

Tout est changé dans l'organisme. Tout et partout.

« L'arrangement vital » de Claude Bernard, la « krasis » d'Hippocrate sont changés. Et vouloir substituer à cela d'interminables formules de biochimie est aussi vain que de vouloir substituer la constellation du chien à un vrai chien qui aboie.

Les tests biochimiques qui occupent une place prépondérante en physiopathologie sont incapables d'expliquer les mécanismes ou les facteurs dominants des altérations morbides.

Il est impossible de contempler une réaction chimique dans les cellules, on ne peut qu'observer les stocks de produits, et on ne peut qu'isoler les matières premières et les produits définitifs. Les réactions intermédiaires échappent à l'observation.

La cytochimie ou l'histochimie est vieille comme la cytologie elle-même.

Pour voir opérer une réaction chimique sur une substance en gouttelettes de quelques millièmes de millimètres, il faut d'abord immobiliser la substance, sans altérer la structure cellulaire : il faut ensuite qu'on puisse trouver une réaction *de coloration* assez intense pour être perceptible sur un granule infinitésimal ; ou, encore, il faut trouver une réaction de *solubilité* caractéristique, différente de celles des autres constituants de la cellule ; tout cela explique que la cytochimie en soit encore à la période des balbutiements.

La cytochimie nous indique où les substances sont stockées en masses importantes, mais elle ne révèle pas avec certitude le lieu où ces substances sont formées.

Quand on constate le mouvement d'une substance chimique, on dit *chimiotactisme*.

Quand on constate l'action sur la cellule d'un facteur physique (ex : la pesanteur) on dit *barotropisme*.

Quand on constate l'action de la lumière sur les substances cellulaires, on dit *phototropisme* ou *phototactisme*.

On s'amuse.

On s'amuse! Mais le laboratoire de la biochimie n'est ni un cirque, ni un cabaret

Quand les chimistes auront le courage de dire : « nous connaissons très peu », ou dans certains cas : « nous ne connaissons rien », cette habitude incorrecte d'inventer des termes inutiles, de distribuer des marques d'identité aux fantômes, disparaîtra. Et peut-être commencera-t-on à penser, à méditer, à grouper des faits, au lieu de ramasser sans plan, sans idée directrice des débris de connaissances chimiques.

*
* *

« Les plus petites branches de l'artère pulmonaire ont une couche musculaire assez puissante et sont capables de subir des variations importantes de calibre.

Ce calibre peut être ramené au tiers.

Or, une diminution du diamètre au tiers signifie une diminution de la surface de section transversale au neuvième, et une élévation de la résistance à l'écoulement du sang de l'ordre de 27 fois environ ». (Policard).

Or, on observe dans la physiologie normale et dans la pathologie, des zones où la constriction des vaisseaux dans une surface assez importante subit une formidable augmentation de la résistance à l'écoulement sans provoquer de troubles sérieux.

Cela signifie que la *résistance des parois vasculaires et des globules sanguins aux agents mécaniques ou physiques est énorme.*

D'autre part, chaque changement de pH dans les liquides de l'organisme est très limité.

La vie est possible si le pH oscille entre 1/65 millionième et 1/80 millionième.

Confrontez ces deux petites notions mathématiques et vous comprendrez que nos applications physiques (chaleurs, froid) présentent une large base d'action, beaucoup plus large et mieux contrôlée que nos médications chimiques, qui sont limitées en raison de la marge très *restreinte* des modifications biochimiques compatibles avec la vie.

La rapidité des réactions biochimiques (12 réactions pour désagréger une molécule de glucose dans 1/10e de seconde), l'impossibilité d'influencer l'univers enzymatique et l'univers cellulaire demandent en toute honnêteté de notre connaissance, un peu de modestie et de réflexion dans l'appréciation des bienfaits de la seule pharmacologie.

Faites un calcul arithmétique et vous constaterez que la balnéothérapie (bouillotte, enveloppements chauds, bains) est cinq millions de fois plus active que toute la pharmacologie ; que la balnéothérapie, bien dirigée, ne présente jamais de danger, qu'elle ne cultive pas de microbes résistants, qu'elle ne narcotise pas, n'empoisonne pas.

TROISIEME
PARTIE =

ENTRE LA SANTE
ET LA MALADIE

LA FATIGUE

La fatigue est phénomène général dans le monde animal. Il existe des degrés innombrables de fatigabilité ; les physiologistes connaissent la fatigue des mouvements « amiboïdes » des leucocytes, des cils vibratiles (épithélium des bronches et des bronchioles) et celle des fibrilles musculaires.

La fatigue chez l'homme sain et normal est une diminution du pouvoir fonctionnel des organes, provoquée par un excès de travail et accompagnée d'une sensation caractéristique de malaise. (P. Lagrange et F. de Grandmaison, « La Fatigue et le Repos », 1912).

La production de mouvements par turgescence chez le « Mimosa Pudica » cesse au bout de quelque temps, si on le soumet à des excitations mécaniques trop souvent répétées. Il faut un certain temps de repos pour que la plante récupère de nouveau ses propriétés motrices.

Chez l'homme, dans les muscles, les fibres striées se fatiguent plus vite que les fibres lisses. La fatigue du muscle est caractérisée par la diminution ou la perte de contractilité.

En recherchant les conditions de travail « optimum », Maggiora a vu que lorsqu'on contracte le doigt médius à l'ergographe une fois toutes les dix secondes on n'arrive

jamais à le fatiguer. Le repos de dix secondes entre les contractions successives est donc suffisant pour la restauration intégrale.

Une rapide combustion de glycogène, une élévation de température, une transpiration accentuée provoquent une fatigue musculaire. La fatigue musculaire à l'air libre par température fraîche arrive plus tard que dans une pièce à température élevée ou modérée et à l'atmosphère contaminée.

La fatigue provoque une dépense énorme d'oxygène et de glycogène, un excès d'acide lactique, une accumulation d'acides aminés et d'autres substances protéïques dans le sang. Le foie pauvre en oxygène, en glycogène ne peut désagréger les particules protidiques en métabolites inoffensifs.

La fatigue d'un nerf se reconnaît à la diminution ou à la perte de la conductibilité, celle de l'organe visuel à la diminution ou à la perceptibilité de la lumière, et celle de l'organe auditif à la perte ou à la diminution de la perceptibilité du son.

A côté de la fatigue de contraction, il faut étudier la fatigue par la chaleur et la fatigue provoquée par des transformations chimiques.

Il y a un mode de distribution de la fatigue. Les organes les plus importants (centre nerveux) sont mieux protégés grâce à une certaine hiérarchie des tissus contre la fatigue. Ici s'impose un rapprochement entre la fatigue et la faim. On sait que sous l'influence de l'inanition les tissus nobles perdent du poids, afin de permettre au cerveau de s'alimenter des réserves organiques. Le cerveau qui est le dernier à mourir, l'ultimum moriens, est aussi le dernier à bouger, l'ultimum movens.

La fatigue s'accumule progressivement dans l'organisme. Les déchets de la contraction musculaire sont déversés dans le sang et agissent chimiquement sur les terminaisons nerveuses sensitives, contenues dans le muscle.

La fatigue peut être diminuée par l'accoutumance, qui rend l'organisme plus résistant aux atteintes de la fatigue.

Engelman et Verwern sont arrivés à habituer divers orga-

nismes unicellulaires à des solutions salines concentrées, qui, au début, provoquaient des phénomènes d'excitation très marquée (désensibilisation).

On peut obtenir des adaptations à des solutions faibles de poisons, à de hautes températures, à une lumière intense. Il faut procéder à petites doses et augmenter les doses progressivement. C'est le secret de l'entraînement physique et intellectuel.

Dans la fatigue musculaire, il y a une consommation progressive des substances nutritives, et il y a une intoxication par les déchets chimiques de la contraction, qui ne peuvent être éliminés ou neutralisés assez rapidement.

Chaque fatigue est une intoxication. L'accélération de l'élimination des déchets est la désintoxication.

Dans le travail poussé jusqu'à la fatigue, la combustion n'est pas complète. Le travail est lié à un déficit d'oxygène. C'est inutile de réparer une fatigue par excès d'alimentation.

Un travail musculaire excessif provoque très souvent un léger état fébrile, une courbature fébrile (fièvre des bûcherons, coup de chaleur chez les soldats après une longue marche).

Le surentraînement dans les exercices militaires et les sports. Au début de l'entraînement militaire, on constate toujours une diminution de poids chez le soldat (Leisthenhofer). Le changement des conditions de vie provoque une fonte des dépôts organiques et un métabolisme augmenté.

Après trois mois d'entraînement, le poids remonte en moyenne de trois à quatre kilos. Cet accroissement est dû principalement à l'hypertrophie des jambes. Les muscles des bras ne varient pas et les muscles respiratoires peuvent même diminuer de volume. On peut donc constater une irrigation augmentée du réseau capillaire des muscles forcés à une oxygénation de luxe, tandis que l'irrigation diminue dans les muscles respiratoires, soumis à une oxygénation plus pauvre, et qui n'ont nullement besoin de s'hypertrophier.

Mosso a recueilli de nombreuses preuves démontrant que les muscles de volume médiocre peuvent fournir un aussi grand travail et mieux fonctionner que les muscles volu-

mineux. La prodigieuse rapidité et la résistance dont font preuve les Abyssins dans la marche sont bien connues. Or, les Abyssins et les Arabes se distinguent par la gracilité de leurs jambes.

Mosso a vu sur les Alpes des guides renommés, avec les muscles des jambes peu développés.

Les contractions des muscles n'augmentent pas leur volume tant qu'elles restent physiologiques. Les muscles de la respiration, le diaphragme et les muscles inter-costaux *n'augmentent pas de volume en fonctionnant toute une vie.*

Le muscle cardiaque ne s'hypertrophie pas dans des conditions normales. Il ne s'hypertrophie que dans les maladies valvulaires, par suite d'un travail excessif.

La grosseur extrême d'un muscle est une chose absolument distincte de son aptitude à fournir pendant une longue période une grosse somme de travail mécanique.

Les professeurs de gymnastique sont ceux qui résistent le moins aux marches et aux fatigues de la vie militaire.

Fatigue émotionnelle.

Les symptômes en sont : la transpiration, la dilatation des pupilles, les décharges d'adrénaline, de la thyroxine, les palpitations, le déséquilibre du rythme respiratoire, un état spasmodique dans la région splanchnique, diarrhée, polyurie. En somme, tous les troubles de l'oxydation, de la nutrition, de l'élimination.

Fatigue acoustique.

L'application d'ultra-sons provoque parfois des hémorragies dans les méninges et le cerveau. C'est le maximum de dégâts provoqués par l'irritation des centres acoustiques. On peut envisager que l'irritation des centres acoustiques ou des autres régions du système nerveux central par des ondes de fréquence plus basse que les ultra-sons est capable de provoquer des altérations plus modérées, mais non négligeables car cette irritation est plus durable, bien que moins intense.

Le vacarme diurne, nocturne, terrestre, aquatique, aérien, provoque un accroissement de la nervosité, un relâchement de l'attention. La circulation des automobiles dans le canton des Grisons a été interdite quelque temps : pendant cette période les enfants des écoles de ce canton étaient d'un niveau supérieur à ceux de tous les autres cantons de Suisse. Le minimum de silence est indispensable pour retenir en place même quelques pauvres idées. La fatigue cérébrale correspond à une diminution de l'irrigation sanguine des cellules nerveuses : c'est le cerveau impénétrable.

Une somme d'unités de fatigue provoque fatalement une somme parallèle d'unités de troubles morbides. C'est une loi inébranlable. Il est très important de guérir par la streptomycine la granulie ou la méningite tuberculeuse, mais si on n'efface pas la fatigue, il y aura une rechute de la tuberculose ou d'autre maladie sérieuse. Souvenez-vous que parmi les jeunes Américains qui se présentent au Conseil de Révision, 25% sont éliminés pour des tares mentales (A. Carrel).

Les muscles lisses.

Il existe une fatigue cellulaire par l'accumulation des métabolites dans le cytoplasme ; il existe une fatigue tissulaire, une fatigue des courants extracellulaires et une fatigue des globules sanguins.

Certains excitants chimiques, stimulent ou inhibent spécifiquement les muscles lisses. Un même excitant peut avoir des effets opposés, suivant le muscle sur lequel il agit. L'adrénaline contracte les muscles des vaisseaux (sauf ceux des artères coronaires qu'il inhibe) les muscles de la rate, le muscle dilatateur de la pupille ; elle inhibe les muscles de l'intestin et des bronches. L'acétylcholine excite les muscles du tube digestif et les muscles des artères. L'acide ascorbique renforce à la fois l'action de l'adrénaline et de l'acétylcholine.

Les muscles lisses se contractent plusieurs centaines de fois *plus lentement* que les muscles striés. Les muscles lisses présentent souvent des contractions rythmées spon-

tanées. L'activité rythmique de l'uretère est comparable à celle du cœur.

La force contractile des muscles lisses est environ d'un kilo par cm2 de section. Les fibres lisses sont beaucoup plus courtes (50 à 100 mm) que les fibres striées (4 à 12 cm).

Comme les muscles striés, les muscles lisses contiennent du glycogène.

La fatigue des granas de chlorophylle.

La photosynthèse, provoquée par des éclairs très brefs d'une durée de 1/100.000 seconde, devient impossible, si les éclairs ne sont pas séparés par un temps sombre d'une durée de 1/50eme de seconde.

Si les intervalles sont plus courts, les granas de chlorophylle perdent leur activité, ils sont *fatigués*.

Le rôle pathogène de la fatigue.

En 1878 Carrier montra l'influence de la fatigue dans la plupart des maladies. En 1888 Reudon publie une thèse sur les fièvres du surmenage.

On peut encore citer les travaux de Lagrange, Leyden, Robin, Roger, Marfan.

Les températures extrêmes favorisent le surmenage. La fatigue se produit plus facilement lorsque la pression atmosphérique s'abaisse et lorsque l'air est saturé d'humidité.

D'après Mosso, la fièvre de fatigue peut être comparée à la fièvre traumatique. (L'absorption de déchets, la fièvre après la marche chez les tuberculeux en convalescence.) L'ostéomyélite des adolescentes relève souvent du surmenage ; de même la « pyémie » (Jaccoud).

Il en est de même des maladies des poumons, du cœur, des reins (Hericourt).

Axel Key a attiré l'attention sur l'augmentation presque continue du nombre d'enfants maladifs dans les classes

successives des écoles (payantes) à Stockolm, la première année 17 %, la deuxième 30 % ; la quatrième 40 %.

L'augmentation de la myopie en rapport avec la durée des études, est bien connue par les ophtalmologistes. Une mauvaise distribution des cours, un enseignement peu intéressant et peu utile, peuvent produire des effets désastreux sur l'intelligence des enfants.

La fatigue est causée par l'accumulation dans le muscle des produits de déchets provenant de la transformation d'énergie chimique en énergie mécanique et calorique. On peut produire des symptômes de la fatigue dans un muscle reposé, en injectant dans ses artères un extrait aqueux de muscles fatigués ; d'autre part, on dissipe les effets de la fatigue, en irriguant les artères du muscle fatigué avec des solutions salées isotoniques, qui balaient les « métabolites », en augmentant l'irrigation des muscles, en ouvrant les capillaires fermés dans les muscles. La balnéothérapie des capillaires élimine les toxines de la fatigue.

Le pH du muscle fatigué d'un chat fatigué s'abaisse jusqu'à 6,2. Le pH du muscle frais est de 7,0 à 7,1.

En se contractant, le muscle perd du potassium. Le potassium libère de l'Adrénaline. La part de fatigue des centres nerveux est plus considérable que celle des muscles.

Le courant électrique en repos est un phénomène très général. Il existe dans les nerfs, dans les glandes, dans la rétine et dans les cellules végétales.

A l'état de repos les membranes cellulaires sont polarisées ; l'intérieur de la cellule est électronégatif par rapport à la face externe de la membrane. (L'électromyogramme).

Le sang est le véhicule de la chaleur animale, le « Gulfstream humain ». Le muscle est un moteur thermique. Dans un muscle au repos *un vingtième seulement des capillaires est dilaté ;* tous ou presque tous le sont dans un muscle qui travaille.

Il n'existe aucun trouble morbide, aucune maladie sans fatigue préalable.

QUATRIEME
PARTIE =

LA PATHOLOGIE
OU
DE LA SANTÉ A LA MALADIE

I

CAPILLAROPATHIE ET CAPILLAROTHERAPIE

L'IMPORTANCE anatomique, l'universalité de distribution des capillaires dans l'organisme, l'étendue considérable de leur surface, estimée par Krogh à 63.000 m2, leur longueur dans l'organisme humain de 100.000 km., leur importance comme éléments actifs de la circulation sanguine, non seulement par les énormes mouvements d'eau à travers leurs parois, mais encore par une mobilité de type systolique, cette importance primordiale des capillaires dans le domaine physiologique doit avoir comme corollaire leur importance primordiale dans le domaine pathologique.

Les maladies des capillaires que Fahr appelle capillarite, mais que je préfère dénommer capillaropathie, pour ne pas préjuger de la nature histopathologique exacte des altérations capillaires, constituent le chapitre le plus important de la pathologie. On a le droit de dire qu'elles forment la base de chaque processus morbide. Sans physiopathologie des capillaires on reste à la surface des phénomènes, on est incapable de rien comprendre ni à la pathologie générale, ni à la pathologie spéciale.

Les auteurs de l'école de Tübingen ont bien mis en évi-

dence par la capillaroscopie les troubles des capillaires dans les phénomènes morbides les plus variés. Ainsi, chez la femme dans la période prémenstruelle, le nombre de capillaires ouverts est augmenté, d'où un métabolisme plus actif et une élévation de la température. Dans les périodes entre Septembre et Janvier on observe des spasmes des capillaires, des stases multiples. Voilà une des origines des maladies saisonnières (Hagen). Nickau a observé dans l'értythème cutané qui suit l'application de rayons X une exsudation de sérum à travers les parois des capillaires, et après la fin de la radiothérapie une disparition massive des capillaires cutanés. Les malaises éprouvés après une série de séances de radiothérapie, l'apparition de radiodermites ont donc été expliqués dès 1920. La toxicité du mercure et des arsenicaux est bien illustrée par les microphotographies de capillaires dans le livre d'Otto Müller « Die Kapillaren der menschlichen Haut in gesunden und kranken Tagen ». Stuttgart - 1922. Pendant les traitements digitaliques (après préparation correcte du malade) et par les corps du groupe de la théobromine à petite dose (ne dépassant pas 0,50 gr. par jour en 2 prises) on observe la disparition de la dilatation atonique des anses veineuses des capillaires et des veinules post-capillaires, la disparition de la stagnation du sang, la baisse de la tension capillaire (Weiss, Parisius, Jurgensen, Ambrosius, Carrière, pour la digitale).

Hinselmann et Nevermann ont trouvé pendant l'éclampsie, de la stase capillaire diffuse dans la peau, le petit épiploon, l'utérus, accompagnant les convulsions et l'hypertension artérielle.

Parisius constate d'importantes altérations des capillaires cutanés dans presque tous les cas de glaucome et de syndromes de Menière. Dans les maladies infectieuses la parésie vasomotrice atteint non seulement les artères et les artérioles, mais surtout le réseau capillaire. Hornstetter a décrit la stase capillaire dans la fièvre typhoïde, Jurgensen dans la grippe. Après une période d'excitation où le courant sanguin est encore satisfaisant, survient le stade de paralysie capillaire. Tous les capil-

laires sont uniformément dilatés, remplis par une masse sanguine bleue, violacée. En prolongeant l'observation plusieurs minutes on ne constate aucune trace de courant sanguin. Les mêmes phénomènes existent dans le typhus, la scarlatine, les septicémies. Von Heubner a réussi expérimentalement à provoquer la même paralysie capillaire par *les sels d'or*.

Les troubles de la physiologie capillaire si diffus, si universellement observés, ne constituent pas un aspect secondaire, un épiphénomène, de divers tableaux morbides, mais bien au contraire, un des éléments de base du dérèglement organique de l'homme malade, quelle que soit la maladie. Pour moi, il ne s'agit pas de chercher une thérapeutique spécifique à opposer à des entités morbides bien classées, mais de soigner, quelle que soit l'étiquette diagnostique, les fonctions troublées de l'organisme malade. Et la raison de ces troubles fonctionnels réside en grande partie dans les capillaires.

C'est pourquoi, depuis 30 ans, depuis que j'ai compris l'importance de l'œuvre géniale de Krogh, je me suis efforcé d'agir sur les capillaires, pour les dilater lorsqu'ils sont spasmés, pour en faire disparaître l'atonie paralytique, pour en améliorer la perméabilité, et ce, dans tous les domaines de la médecine, avec des résultats qui, je ne crains pas de l'affirmer, sont plus constants, plus régulièrement obtenus, plus durables que ceux de toutes les thérapeutiques spécifiques. Le mode d'action que j'ai employé, c'est la chaleur et le froid sous forme essentiellement de bains locaux ou généraux dont la durée, la température, facilement réglables, constituent des moyens d'action, d'une précision, d'une souplesse et d'une innocuité merveilleuses. Pour cela, j'ai repris et étendu les travaux de Schweininger sur les bains de bras, de Winternitz sur les bains froids, de Valinski sur les bains hyperthermiques. Ce sont les bains hyperthermiques qui constituent la méthode la plus puissante et la plus efficace, qu'il s'agisse d'une septicémie ou d'une artérite, d'un diabète, d'un glaucome ou d'un rhumatisme chronique. Pour réduire la durée des bains de Valinski, j'ai pu mettre au point après des

années de recherches la formule d'une solution que j'appelle « Scapidar » que l'on ajoute au bain et qui permet plus de souplesse encore dans l'administration de la balnéothérapie qui, agissant sur les capillaires mérite amplement de devenir l'arme principale de l'arsenal thérapeutique de la médecine future.

II

L'INFECTION

A. Carrel travaillant à l'Institut Rockfeller avec A. Flexner a constaté que pendant l'orage, si l'on ne change pas très vite le liquide nutritif des tissus en culture, les tissus périssent.

Chaque maîtresse de maison sait que pendant l'orage le lait tourne.

La dépression atmosphérique ou morale provoque la *cytolyse* dans quelques tissus qui se trouvent en état d'infériorité. La cytolyse produit des *toxines protidiques.* Il se produit une intoxication des centres nerveux. Alors survient la *stase capillaire,* l'invasion des germes.

On ne peut pas agir sur la dépression atmosphérique, on ne peut pas toujours éviter la dépression morale, mais on peut rendre l'organisme moins sensible aux effets de la cytolyse. On peut par le traitement préventif atténuer les dégâts qu'elle provoque, en améliorant par des moyens simples la respiration, la circulation et l'élimination. Sur la stase capillaire on agit par des enveloppements, la bouillotte, les bains calmants ou excitants. Dans les maladies aiguës graves, il ne faut pas se précipiter sur les médications antibiotiques, mais il faut donner à l'organisme la possibilité de réagir. N'anéantissez pas les premières réactions de défense.

Avant d'appliquer le traitement antibiotique, appliquez le traitement polybiotique : rétablir la circulation capillaire cela veut dire purifier le sang ; rétablir le courant, déblayer le sang, ouvrir la voie aux propriétés phagocytaires des lucocytes, arroser les microbes par le plasma circulant ; et le plasma agglutinera, précipitera, alexinera, désagrègera, selon la nature des microbes envahisseurs, sans la mythologie des agglutinines, alexines, etc...; comme l'eau d'un fleuve désagrège les immondices jetés dans le courant ; car dans chaque goutte de sang, il y a plus d'anticorps (qui ne sont pas des substances, mais des facultés) que dans tous les laboratoires du monde.

Peut-on imaginer une analyse physico-chimique d'une création de la pensée artistique ? Est-ce qu'on analyse la musique avec les lois de l'acoustique, la peinture avec celles de l'optique ? Ni la physique, ni la chimie ne peuvent analyser les lois de l'esprit. Il reste toujours un millionième de milligramme d'inconnu qui fait pencher le plateau de la balance vers la pensée lucide plutôt que l'esprit d'analyse.

« La réaction des tissus ne dépend pas seulement des facteurs exogènes, la réponse de l'organisme est conditionnée plutôt par le comportement des parties intérieures de l'organisme. » (R. Wirchov).

Le même streptocoque peut provoquer un panaris, un érysipèle, une arthrite, une péritonite, une thrombophlébite. Les grandes découvertes dans le domaine de la bactériologie ont créé la conception que les agents microbiens agiraient comme un facteur tout à fait étranger à l'organisme, une invasion presque mécanique d'une armée étrangère.

Maintenant on commence à voir dans le facteur microbien une « irritation », une « stimulation » de l'organisme.

On commence à comprendre que dans les maladies infectieuses, l'état général du malade joue un rôle plus important que le microbe dans l'évolution de la maladie.

L'expérimentation sur un animal de laboratoire où une dose virulente de microbes provoque avec une certitude

mathématique l'infection, n'est pas applicable dans la pathologie humaine.

Dans la plupart des cas, les agents infectieux sont les mêmes microbes qui ont toujours habité avant la maladie sur la peau des malades ; dans la bouche, dans l'arrière-gorge, dans le trajet digestif et même dans le sang et dans les tissus.

Nous vivons toujours dans un état d'infection latente. Nous subissons rarement une maladie infectieuse.

La santé est du point de vue microbiologique la symbiose harmonieuse, anodine, des diverses races microbiennes avec l'organisme animal, comme la symbiose entre les champignons et les arbres, autrement dit : un bon voisinage.

Le rêve de P. Ehrlich de sterialisatio magna était et reste une illusion.

Notre peau héberge toujours un nombre respectable de pyocoques qui végètent sans provoquer des réactions morbides. C'est la flore normale cutanée.

Dans certains cas, les mêmes pyococques produisent les furoncles, l'érysipèle, les phlegmons.

Th. Kindler (Hand. des Innenmedizin, vol. I, p. 200. 1934) n'a pas réussi à provoquer l'érysipèle en injectant 14 fois des streptocoques, des pyocoques chez trois sujets vigoureux à la période tertiaire de la syphilis.

Chez les sujets sains, on trouve sur la peau 75 % de microbes de l'œdème gazeux et 30 % de germes de tétanos. (Coehnen, Med. Woch. p. 299, 829. 1940).

Dans les plaies des sujets brûlés, on trouve 50 % de germes de la diphtérie, sans aucune manifestation de diphtérie (Hermann, Deutsch, Med. Woch. p. 744, 1943).

Pendant la grossesse, on trouve souvent des colibacilles dans les bassinets du rein chez les *femmes saines.*

Dans les autres cas, on assiste à des réactions très graves (Gynec, 1944, p. 199).

On arrive à obtenir des cultures de germes de pyocoques, de la gangrène, de l'œdème gazeux et de charbon dans le sang prélevé *chez des sujets sains,* ne présentant

aucun signe morbide pendant une observation prolongée après le prélèvement du sang.

Il existe *une résistance aspécifique* dont la nature et le mécanisme, sont méconnus

L'influence de l'âge, du tonus du système nerveux de l'état hormonal, de l'alimentation, du métabolisme, a été étudiée sans donner de résultats tangibles (Tendeloo, Allg. Pat. Berlin 1939) : les anti-corps dans le sérum, leur différence quantitative, des tests sérologiques n'expliquent pas l'immunité aspécifique.

La durée de la vie d'un homme est toujours fonction de ses habitudes malsaines et de l'existence qu'il mène. La disparition des grandes épidémies qui enlevaient un grand nombre de vies humaines (raréfaction des agglomérations malsaines, processus malsains, mais tout à fait hygiéniques) est remplacée maintenant par l'extension de troubles chroniques, physiques et mentaux, par la démagogie, le mensonge politique (la plus grande maladie sociale), les guerres totales (Purpura Malignissima) et la déviation scientifique.

Les brûlures par la chaleur, le froid, les acides, les bases, constituent une agression, une réaction de dehors en dedans. Renversez le chemin, vous aurez des éruptions cutanées qui peuvent, elles aussi, être provoquées par la chaleur, les acides, les bases, les modifications du Ph du milieu intérieur.

III

L'INFLAMMATION

La formule classique est « Dolor, Calor, Rubor, Fonctio Laesa ». Cette définition bimillénaire pourrait-elle garder tout son sens de nos jours ? Il y a beaucoup de raisons qui demandent aux pathophysiologistes de proclamer avec irrévérence la nécessité de révision de cette définition.

Qu'il nous soit permis de commencer cet examen en étudiant le mouvement des leucocytes dans l'organisme, leur accumulation défensive sous la peau, dans les muscles, dans les organes parenchymateux et dans les cavités du corps. On connaît la rhinite purulente qui ne présente *aucun danger* de septicémie ; on connaît la leucorrhée même très abondante qui est très gênante mais qui ne présente aucun danger pour la malade; même la sinusite purulente avec les risques d'écoulement de pus dans les cavités aériennes, reste sans répercussion sur l'état général ; une conjonctivite purulente très connue dans le Moyen-Orient, en Egypte et parmi les peuplades mal nourries, mal logées provoque *exceptionnellement* l'ulcération de la cornée. Pourquoi? Parce que, lorsque les voies d'élimination manquent, lorsqu'il se produit une *accumulation* de leucocytes sans germes ou avec germes dans un endroit où *l'élimina-*

tion reste ou devient impossible, le pus lié à la flore microbienne qui ne manque *jamais* (avec toutes les variations d'espèces connues des bactériologistes) subit une désagrégation des leucocytes, accompagnée par la formation de *toxines protidiques* suivie de dégagement de gaz dû à la fermentation dans les cellules mortes. Cette conception pourrait être discutable ; malheureusement pour les pontifes qui se délectent de la théorie des antigènes, des anticorps, des théories modernes de Reilly et de Selye, la clinique et la thérapeutique donnent la confirmation éclatante de notre conception.

Si les bains hyperthermiques créés par le Professeur Walinsky, modifiés par nous, guérissent avec trois ou quatre applications, la péritonite purulente, les otites purulentes, l'érisypèle, ces bains guérissent parce qu'ils produisent par la température surélevée du sang et des liquides extra cellulaires, par l'accélération du courant sanguin *la combustion des toxines protidiques et l'élimination par le sang,* par la lymphe, les liquides extra-cellulaires et à la fin par les reins, les débris, les fragments des toxines protidiques, désagrégées en même temps que les toxines microbiennes, qui présentent le même *facteur morbide* que les toxines *protodiques endocellulaires.*

La microbiologie classique connaît les *endototoxines microbiennes ;* permettez-nous d'essayer d'introduire dans la pensée médicale la notion de *toxines protidiques* endocellulaires.

Nous devons beaucoup à notre vénéré maître Wilhelm Erb (Heidelberg) grand neurologiste, pair de Charcot, ayant hérité de lui une pommade à base de précipité blanc qui représente une excellente application thérapeutique contre les furoncles et les anthrax. Nous n'avons jamais pu comprendre l'action pharmacodynamique de cette pommade appliquée avec succès pendant soixante ans, aujourd'hui il est évident que l'action du mercure (Hg) comme du sublimé porte sur la *désagrégation protidique.*

Voilà aussi pourquoi les chirurgiens avant l'heure de l'asepsie ont lavé leurs mains dans une solution de sublimé.

Jusqu'en 1907, quand Ehrlich a introduit dans le traite-

ment de la syphilis le salvarsan (Novar), le traitement classique des plaies de la syphilis et même des roséoles (à l'état secondaire), a été la friction cutanée très énergique avec *l'onguent gris*. C'était, comme nous pensons maintenant, la désintégration des toxines protidiques. Si on confronte l'action du mercure et des bains hyperthermiques sur les diverses races de microbes (furoncles à staphylocoques, phlegmons, péritonites purulentes avec toute la gamme de germes, salpingite, ostéomyélite) on commence à concevoir qu'il y a un *DENOMINATEUR COMMUN* dans toutes les agressions microbiennes : les toxines protidiques endocellulaires.

Naturellement il n'est pas exclu que les toxines protidiques des divers microbes pourraient présenter de multiples variations dans leur structure moléculaire, mais un fait reste acquis : toutes les toxines protidiques (inclus l'encéphalite) ne résistent pas à l'action des bains hyperthermiques.

Repensez cette petite dissertation et vous verrez la nécessité de commencer une révision profonde des notions acquises de la microbiologie et de l'immunobiologie.

En organisant l'élimination des cadavres des leucocytes pendant la leucémie, au cours de l'anémie pernicieuse, nous donnons une survie et la possibilité d'une vie normale au malade frappé par la leucémie et l'anémie de Biermer.

Dans les cas de paralysie spasmodique, de séquelles de la poliomyélite nous arrivons à la régénération des fibres nerveuses étouffées par le tissu conjonctif et même par l'intoxication chronique provoquée par des toxines protidiques engendrées par la désagrégation des fibrilles musculaires et nerveuses.

Dans chaque processus infectieux, dans chaque processus de dégénérescence, le jeu qui se produit dans la nuit tissulaire est déterminé par les corrélations entre la cellule d'une part, les capillaires et les liquides extracellulaires d'autre part.

Bichat (1771-1802) a jeté les bases de l'histologie (vie tissulaire). Virchow (1821-1902), en continuant la pensée

de Bichat, a découvert le monde cellulaire et la pathologie cellulaire a été créée.

Après les travaux de Peter (USA 1935), Gamble (1946), R. Mach (Suisse) on ne peut continuer les études pathophysiologiques sans commencer à étudier chaque syndrome morbide à la lumière de la pathologie *cyto-humorale*. Le corps animal, le corps humain contient environ 66 % de liquides et 34% de substances, soidisant, solides. Si on dessèche le cadavre d'un homme, qui a pesé pendant sa vie 70 kgs on trouve le poids de la matière colloïdale restante de 5 kilogrammes.

Enfin il faut se rendre compte que dans tous nos essais thérapeutiques pendant toutes les agressions microbiennes, chimiques, thermiques, traumatiques, nous ne pouvons rien faire ni pour redresser la structure lésée, ni pour changer le métabolisme cellulaire troublé ; si nous changeons le courant endocellulaire nous tuons la cellule ; nous pouvons seulement apporter aux cellules les substances nutritives par les anses artérielles du réseau capillaire et organiser l'élimination par les anses veineuses du même réseau ; et dans le même temps garder intacte la composition des liquides extra-cellulaires, inclus la lymphe. Toutes les actions médicamenteuses ou hydrothérapeutiques doivent être revisées et subordonnées à cet axiome physiopathologique.

Chaque maladie est un arrêt localisé ou généralisé du mouvement vital ; sans arrêt de la circulation, sans barrage au mouvement des liquides extra-cellulaires il n'y a pas de maladie. La cellule a faim, la cellule a soif. A chaque inanition, à chaque anoxémie, à chaque souffrance cellulaire correspond un ralentissement des liquides extra-cellulaires, l'obstruction des voies d'élimination.

Chaque cellule c'est un micro-cerveau, c'est un micropoumon, c'est un micro-intestin, c'est un micro-rein, c'est une micro-électrocentrale ; chaque cellule a son micropsychisme, chaque cellule est douée d'un libre arbitre *(sélection dirigée)* ; la cellule ne laisse pas pénétrer dans son cytoplasma le chlorure de sodium et garde jalousement son potassium.

Qu'il nous soit permis de proposer une hypothèse : nos connaissances sur la physiologie cellulaire, sur le métabolisme cellulaire sont embryonnaires ; nous connaissons le courant entre le noyau et le cytoplasma ; on connaît aussi à peu près les diverses phases du cytoplasma ; nous connaissons la présence de courants électriques et nous sommes presque sûrs d'envisager la présence et l'action des innombrables *diastases* dans la vie cellulaire qui provoquent des micro-explosions intracellulaires ; on pourrait ainsi envisager *des divers états morbides* cellulaires provoqués par l'anoxémie, par le ralentissement des courants endocellulaires provoqués par l'obstruction des voies d'élimination par les déchets du métabolisme cellulaire, par les érosions ou par les ruptures, ou par le dessèchement, ou par l'œdème de la membrane cellulaire, par le ralentissement de l'apport humoral, et nous sommes sûrs après notre longue carrière médicale, pendant laquelle nous avons ramassé pendant vingt ans les observations cliniques et anatomopathologiques classiques et pendant trente-sept ans les observations inspirées par l'application des idées de Krogh, Poligard, Peter, Gamble sur la pathologie cytohumorale que *chaque maladie cellulaire, chaque mort cellulaire enegndre la formation de diverses toxines protidiques* qui sont projetées dans le courant sanguin dans les liquides extra-cellulaires.

En combinaison avec les phagocytes et avec diverses races de microbes, ils pourraient donner *des synergies biochimiques* avec les endotoxines microbiennes ou peut-être les toxines protidiques cellulaires présentent l'aliment ou la culture pour les microbes qui jouent dans ce cas-là un rôle de phagocytes ; ou peut-être enfin les divers microbes se présentent comme les pauvres « coolies » qui transportent les toxines protidiques cellulaires.

Voici un énorme champ de travail pour les microbiologistes, les immunobiologistes ; voilà une nouvelle route pour les recherches pathophysiologiques.

IV

L'ALLERGIE

Les maladies soi-disant allergiques occupent maintenant la première place parmi les maladies chroniques.

Le nombre des maladies allergiques augmente partout avec une rapidité surprenante.

En 1900 on a dénombré en Allemagne quelque cent cas de rhume des foins.

En 1928 : 100.000 personnes (les résultats des piqûres intraveineuses après la première guerre mondiale)!

En U.S.A., en 1910, on a dénombré 10.000 cas de rhume des foins.

En 1922 : 1.200.000.

En 1937 : 4 à 5.000.000.

Pendant la première guerre mondiale le nombre des recrues réformées par les Conseils de Révision pour cause d'asthme était de 2,6 %.

Pendant la deuxième guerre mondiale, 12 % des recrues américaines ont été dispensées du service militaire à cause de l'asthme.

Actuellement, 10% de la population des U.S.A. souffre continuellement de maladies allergiques (15 millions).

30 - 40 millions ont fait une fois une crise allergique et sont obligées de surveiller leur alimentation, d'éviter le

contact avec des allergènes, de rester toujours en état d'alerte.

On publie chaque année 500 travaux consacrés à l'étude de l'allergie.

Il y a plus de 3.000 médecins allergistes en U.S.A. Il y a des hôpitaux spécialisés pour le traitement de l'allergie. Un grand nombre de fabriques produisent des aliments sans lait, sans œufs, sans blé. On fabrique des matelas, des coussins, des savons, du rouge aux lèvres sans allergènes.

Il existe un « American College of Allergistes », une « American Academy of Allergie », une « International Association of Allergistes ».

En Angleterre une « British Association of Allergistes ».

En France « La Société Française d'Allergie ».

Or, malgré, ou peut-être, *à cause* de ces efforts les maladies allergiques ne cessent pas d'augmenter.

Parmi les facteurs qui provoquent l'allergie, les allergistes indiquent :

1) la dystonie du système neuro-végétatif, la vie trépidante;

2) le traumatisme perpétuel des muqueuses des voies respiratoires par les gaz de l'essence et de mazout;

3) le traitement par un nombre toujours croissant de nouveaux médicaments. (Les sulfamides et la pénicilline, qu'on prescrit maintenant, non seulement dans des cas graves, mais aussi contre des affections insignifiantes);

4) l'augmentation des rations protéiniques dans l'alimentation des collectivités;

5) l'expansion de l'industrie des conserves alimentaires qui contiennent des substances chimiques irritantes (divers acides et colorants). Les légumes et les fruits en conserves contiennent des traces de substances insecticides très toxiques;

6) l'expansion de l'industrie des cosmétiques : les crèmes, les rouges à lèvres, les fards contiennent souvent des substances irritantes.

Abderhalden n'hésite pas à appeler l'allergie *une maladie de la civilisation moderne*.

Mais il y a encore un grand facteur décisif qui pourrait être sinon éliminé, du moins très atténué par les efforts du corps médical. C'est la manie des piqûres intraveineuses et la pléthore des piqûres prophylactiques. Moro et Keller très documentés (Klin. Woch. — 1935, I) ont publié une enquête sur le virage de cuti négatif en cuti positif chez les enfants sains après la vaccination contre la variole.

Souvent on observe en même temps une amygdalite (une angine).

Dans un sang sain circulant, les germes pathogènes ne se multiplient pas (exceptions : le paludisme et le typhus).

Les infections même compliquées dans la région de la bouche font une évolution bénigne et guérissent vite à cause de la vascularisation très riche. Les infections dans la région de l'anus, malgré le passage des matières, malgré la flore microbienne énorme, ne sont pas dangereuses.

Les dermites de la région anale ne provoquent jamais d'accidents graves infectieux, toujours grâce à la richesse de la vascularisation.

Mais la faculté bactéricide et antibiotique du sang circulant a des limites. Il ne faut jamais trop fatiguer le sang en lui imposant de désintégrer des substances étrangères irritantes (sans compter la manie prophylactique).

Un nouveau choc dans l'organisme maintes fois traumatisé, provoque une résonance dans les anciennes régions traumatisées. Les *micro-irritations* latentes deviennent manifestes. La somme de micro-réactions aboutit à une macro-réaction.

L'allergie est une faculté fondamentale de l'organisme de mobiliser toutes les forces de défense pour éliminer les agents pathogènes. Désensibiliser, cela veut dire diminuer la réaction défensive, freiner la défense, narcotiser l'activité cellulaire, tissulaire, défensive.

La médecine est obligée de faire d'une humanité « piquée » une humanité protégée par des méthodes préventives moins brutales.

V

L'ARTERIOSCLEROSE

Les études, les travaux, les recherches consacrées à l'artériosclérose dans la littérature médicale ne se comptent plus.

Peut-on dire cependant que le problème posé soit résolu ?

Il y a des mots, des termes, des idées qui finissent par se momifier parce qu'ils n'expriment aucune réalité vivante — personne n'a osé signer leur certificat de décès.

Il y a un fait qui semble être singulièrement négligé quand on parle de l'artériosclérose — c'est *le rôle secondaire des artères dans la nutrition des tissus.*

Le volume du sang, qui circule dans les artères ne représente en effet *qu'un dixième* du volume total du sang.

Les athéromes, les infiltrations calciques, les proliférations du tissu conjonctif dans les parois des artères devraient être considérées par les pathologistes comme des phénomènes de défense.

On est en droit de penser que chaque fois qu'il y a un micro-traumatisme des parois des artères, il y a un essai de réparation de l'organisme qui bouche et colmate ces blessures pour éviter des hémorragies néfastes.

L'apport des éléments nutritifs aux parenchymes se fait par les pré-capillaires, les capillaires et les liquides extra-

cellulaires, qui grâce à la sélection dirigée de leurs membranes régularisent le débit d'oxygène, de glucose, d'acides aminés et éliminent les métabolites nuisibles.

L'origine des troubles, quand il y a une dégénérescence des tissus, ne doit donc pas se situer seulement au niveau des artères, mais bien plutôt là où se trouvent les vrais distributeurs, c'est-à-dire les pré-capillaires et les liquides extra-cellulaires.

Les artères ne sont que de simples *tubes conducteurs* qui transportent les substances vers leur *lieu de la livraison des substances nutritives.*

L'artériosclérose, peut-elle être considérée comme une entité morbide ?

Pour les altérations de l'intima, il faut chercher l'étiologie dans la composition du sang.

Pour l'adventice, l'élastique et une partie de la musculaire dans les altérations du *vasa-vasorum.*

Si quelque artère est oblitérée, c'est l'endoangéïte de *vasa-vasorum* qui en est la cause. (Voir le chapitre : « Les Artérites »).

VI

L'ETAT PRE-CANCEREUX

Par l'asphyxie, par l'ischémie des cellules environnantes un petit amas de cellules embryonnaires il se crée autour de ces dernières une micro-caverne tissulaire.

Ainsi est constitué *l'espace vital* pour le développement des néoplasmes, du cancer.

La néo-formation du tissu conjonctif, réparateur quand il s'agit de cicatriser, et qui devient constrictif dans les scléroses malignes, est le prototype de la néoplasie des tissus.

Sous la fixité apparente des tissus, se cachent des activités dont nous commençons à peine à comprendre le sens.

L'organisme, devant tout agresseur venant de l'extérieur, qu'il s'agisse d'agents infectieux, ou de traumatismes, établit son système de défense pour, d'une part, détruire l'envahisseur, et d'autre part, réparer les pertes subies ; dans les cas de tumeurs, au contraire, le même organisme semble travailler à sa propre perte. Abandonnant sa défense magnifique, ses merveilleuses régularisations, il travaille, semble-t-il, à sa propre destruction. *Il laisse pénétrer dans l'amas des premières cellules néoplastiques, des capillaires, des artérioles, des artères, avec leurs flexuosités, leurs ramifications.*

Il tolère l'apport continuel de substances nutritives dans la masse grandissante des tumeurs.

Il ne lutte pas contre ces éléments de mort, il les enrichit d'aliments vitaux.

Il livrera à l'ennemi son propre ravitaillement, ses propres armes, ses voies de communications, comme le Commandant en chef d'une armée qui trahit son pays et le livre.

Ces observations nous obligent à chercher l'explication de ces phénomènes en dehors de la région où s'établit la première agglomération de cellules néoplastiques.

N'est-il pas permis de penser que le système de défense dépend *d'un super-centre* qui contrôle, commande et organise la lutte ?

Si ce super-centre pour quelque raison pathologique inconnue, n'accomplit plus sa tâche, il y a au niveau des tissus atteints une activité sans contrôle. C'est la prolifération folle des cellules néoplastiques. On peut imaginer ce super-centre dans le cerveau.

Il est aussi permis de penser que l'origine de cette *démence centrale* doit être recherchée dans le métabolisme altéré de ce centre énigmatique, peut-être à cause d'une *endoangéite* de quelque région inexplorée du cerveau.

L'augmentation des cas de cancer à notre époque convulsive, pleine de conflits sociaux et nationaux de tous ordres, peut créer un climat psychique qui est à l'origine de ces troubles cérébraux.

Les virus, les carences alimentaires, l'action des substances chimiques nuisibles sont des facteurs secondaires.

En 1886, à Moscou, on a construit le premier Institut pour la recherche et la thérapeutique du cancer. Depuis, près de soixante-dix ans se sont écoulés, et il y a maintenant au moins quatre cents Instituts du cancer dans le Monde, et vingt mille cancérologues au moins ont consacré leur vie à ce problème. Dans chaque pays, il existe une ligue pour lutter contre le cancer. Tous les trois ans les spécialistes du cancer se réunissent en congrès solennel pour faire le bilan de leurs recherches appliquées, qui représentent pratiquement *un zéro infini* — un bilan d'innombrables zéros !...

Pourquoi sommes-nous en présence de ces échecs de

recherches presque centenaires, faites pour la plupart par des gens propres et honnêtes ?

La raison en est très simple : les recherches ont été faites de façon stérile, dirigées par une pensée stérile. On s'est appliqué à étudier *la cellule cancéreuse seule.* On ne s'est pas appliqué à bien connaître *l'homme cancéreux* avec ses réactions innombrables.

Et quand on se limite à l'étude de la cellule, ou d'un tissu, ou d'un organe *isolé,* on fait toujours de la *nécrologie* et jamais de la biologie.

Il faut mentionner *la fatigue,* l'épuisement du tissu conjonctif qui serait incapable de remplir son rôle de tissu colmatant et isolant (dans les cas d'épithéliome et d'adénome), et aussi la *vitalité débordante,* anarchique, du même tissu conjonctif dans les cas de sarcomes.

Mais la fatigue tissulaire, dans le premier cas, le dynamisme destructif dans le second, restent dans la hiérarchie des valeurs, subordonnés au super-centre, qui, au lieu de penser à sauver, à protéger son bâtiment de guerre, donne l'ordre d'ouvrir les vannes.

A la fin de notre carrière médicale, nous nous permettons de faire une constatation qui est peut-être digne d'être vérifiée dans tous les centres d'étude du cancer.

En examinant des dizaines de milliers de sujets tuberculeux, atteints de tuberculose ulcéreuse ou fibreuse, en suivant des milliers de sujets tuberculeux depuis de longues années, nous n'avons *jamais constaté chez eux un cancer.* D'autre part, chez les sujets cancéreux, nous n'avons jamais trouvé ni pendant l'examen, ni dans l'anamnèse, une trace de tuberculose. Est-ce une coïncidence accidentelle ou existe-t-il une incompatibilité entre l'imprégnation tuberculeuse et la prolifération de la cellule embryonnaire? Nous inclinons à accepter la probabilité de la seconde hypothèse.

A notre avis il faut un vide tissulaire après quelque agression exogène ou endogène, *un espace vital* pour la croissance anarchique des cellules épithéliales ou endothéliales qui sont sorties de leur rang tissulaire et qui commencent à jouir de leur liberté anarchique.

Or, dans l'évolution de la tuberculose, nous assistons à la destruction des cellules d'épithélium par les B. K. et leurs toxines; lorsqu'un amas de cellules d'épithélium alvéolaire ou bronchique est détruit, il se forme des microcavernes, un espace vital, où logiquement pourraient se développer les cellules cancéreuses. Dans les coupes histologiques on ne *trouve jamais* cela. Comment peut-on expliquer ce fait, si l'on n'admet pas la possibilité suivante :

Les B. K. et leurs toxines en détruisant les cellules épithéliales pourraient avec une intoxication décroissante freiner le dynamisme biologique des autres cellules épithéliales dans l'organisme, diminuer leur capacité de prolifération et barrer pour toujours l'évolution cancéreuse. Une autre déduction pour la médecine expérimentale et pour la thérapeutique s'ouvre. Peut-être les cancérologues commenceront-ils à soigner par le BCG les animaux rendus cancéreux par la cancérisation artificielle.

Peut-être essaiera-t-on, en clinique, à soigner le cancer viscéral (dans l'abdomen) avec des doses prudentes de BCG.

Le cancer du poumon et le cancer du sein sont guérissables si l'on applique le traitement général, parallèlement *aux bains hyperthermiques* plus la solution jaune scapidar.

La cellule normale pourrait être considérée comme une unité tissulaire microscopique, enveloppée par une membrane, dont la perméabilité est particulièrement élevée dans les cellules de prolifération active.

La cellule normale possède des dispositifs, des synthèses (microsomes, gènes et nucléoles) et un centre énergétique.

La cellule normale est en contact perpétuel avec la vie de relations qui contrôlerait des biorégulateurs, des hormones, des vitamines ainsi que les facteurs humoraux.

Les groupements chimiques dans la cellule représenteraient les récepteurs réels des commandes, qui proviennent des centres du cerveau.

La cellule cancéreuse étant privée de la vie de relation, présente *une altération de ces récepteurs,* qui subissent seulement l'influence des substances humorales.

Le métabolisme de la cellule cancéreuse est caractérisé par *une glycolyse accrue,* par des processus d'oxido-réduction diminués, par *une hyperhydratation,* par une membrane *hyperméable,* par des processus de synthèses altérées.

Les bains hyperthermiques pourraient diminuer l'hyperhydratation des cellules cancéreuses et provoquer un desséchement relatif du protoplasme.

Le vieux régime antidiabétique (diminution de temps en temps d'apport d'Hydrate de Carbone) pourrait diminuer la glycolyse intra-cellulaire — une source importante d'énergie cellulaire.

La protéinothérapie qui est appliquée ne donne pas les mêmes résultats que les bains hyperthermiques pour les cancers du poumon et le cancer du sein.

Colchicine et podophylline sont encore dans la période des études.

L'urétan et l'arsénique en provoquant les lésions multiples dans les tumeurs, n'arrêtent pas la prolifération ulterieure.

Si on cherche à provoquer dans la cellule cancéreuse la cytostase, la picnonécrose, l'arrêt de la mytose et si on ne pense pas à l'augmentation de la circulation, ou, *autour* de la cellule cancéreuse, à la mobilisation de toutes les forces de défense de l'organisme, à l'élimination méthodique des débris de cellules tumorales nécrotisées, on n'arrivera jamais à la thérapeutique rationnelle du cancer.

Les essais de trouver un poison cellulaire à tropisme sélectif pour les tissus tumoraux restent et resteront stériles parce que la clef stratégique n'est ni la cellule cancéreuse ni le tissu cancéreux, *mais l'homme cancérisé.*

Il existe une énorme littérature sur la cellule cancéreuse, il y a quelques travaux insignifiants sur l'homme cancéreux.

C'est l'origine de la faillite des efforts qui durent depuis plus de 70 ans.

*
* *

L'idée d'introduire des piqûres de BCG dans le traitement du cancer généralisé *pose le problème du dosage de ce vaccin.*

On trouve dans la littérature médicale la description de multiples réactions trop brutales après la première vaccination — une forte inflammation locale et le ramollissement des ganglions régionaux.

Th. Baumann (Schw. Med. Woch. N° 42, 1955, p. 1031) trouve l'explication de ces réactions dans l'augmentation de *la concentration* du nombre de germes dans 1 cm3 de vaccin.

A partir de 1951, ce nombre a augmenté de 30.000 germes dans 1 cm3 jusqu'à 100.000 germes.

Th. Baumann demande la diminution de la concentration des germes et il souligne l'importance de stabiliser la proportion constante entre les germes tués.

Th. Baumann insiste, avec raison, pour que la réaction optimale soit une réaction minimale avec le minimum de germes par cm3.

Il rappelle les recherches de Strom et Spiess, qui ont constaté par la méthode des trasseurs, des isotopes, *l'invasion des germes* après la vaccination dans les ganglions *d'hile,* des bronches, des poumons et dans le système lympho-réticulaire des poumons.

Pour nous, cette invasion microbienne massive présente un *choc* incontestable, qu'il faut éviter.

Dans le traitement du cancer généralisé nous proposons le dosage de 30.000 germes par cm3 pour la première vaccination.

Il faut avant et après la vaccination organiser l'élimination des métabolites, des débris de cellules tumorales touchées. Pendant trois jours avant la piqûre, administrer trois fois par jour deux cuillerées à café de glycérine anglaise dans 150 cm3 d'eau d'Evian, une heure avant les trois repas principaux. Mettez le malade pendant 4-5 jours après la vaccination au régime de fruits et de légumes.

Si on constate une diminution de la tumeur cliniquement et radiologiquement, attendez trois à quatre semaines, en

continuant les bains hyperthermiques et le traitement général.

Si la diminution de la tumeur est rapide, attendez au moins 4-8 semaines avant de répéter la vaccination.

Il faut éviter la surcharge du sang et des liquides extra-cellulaires par les métabolites qui proviennent des *cellules tumorales liquéfiées,* il faut éviter l'intoxication de l'organisme par les toxines protidiques.

Si l'état général s'améliore, si dans l'analyse des urines on ne trouve pas l'élimination d'urée et d'acide urique trop exagérée (l'augmentation de la série protidique dans les urines indique la *désagrégation cellulaire*), on pourra répéter la vaccination avec 40.000 germes dans 1 cm3.

Etant donnée l'importance de la thérapeutique dans les cas de cancer généralisé la vaccination avec BCG mériterait, peut-être, l'attention du corps médical.

On ne risque rien, et on pourrait obtenir des résultats satisfaisants.

*
* *

La différence entre la cellule normale et la cellule cancéreuse est établie depuis longtemps. Mais les conséquences de cette différence éclatante ne sont pas tirées par les spécialistes.

Nous sommes loin d'avoir la prétention de résoudre définitivement le problème de la thérapeutique de la maladie cancéreuse. Mais nous sommes guidés par quelques idées directrices; c'est à cause de cette vision générale sur l'importance de l'hyperhydration de la cellule cancéreuse, de la glycolyse exagérée. de l'oxydation diminuée dans la cellule tumorale que nous sommes arrivés à une conception thérapeutique acceptable, qui ne peut jamais faire du mal et représenter les premiers essais vers une thérapeutique rationnelle du cancer.

Il faut éviter la vaccination de B.C.G. dans les cas des tumeurs intracraniennes et intraabdominales.

VII

LES DERMATOSES

Il n'y a pas de maladies cutanées autonomes. Par le terme Arthritisme cutané, l'ancienne clinique désignait les corrélations entre la fonction de la peau et les centres émonctoires. La pensée humorale était encore vivante. Maintenant, malgré les travaux fondamentaux de Peters, de Gamble, la clinique dermatologique s'occupe très peu de la circulation générale, des fonctions hépatiques, de l'élimination rénale, de l'oxydation des tissus et cellules (anoxemie tissulaire, circulation diminuée). Elle est satisfaite du terme très moderne et très sonore d' « Allergie », pour tomber dans l'état « d'Anergie complète ». Le sommeil de la dermatologie est bien profond et bien confortable. Mais tout de même, il faut se réveiller. Les pauvres malades qui sont libérés de leur eczéma et qui souffrent de l'asthme sont refoulés chez les autres spécialistes qui s'occupent de l'Allergie des voies respiratoires.

Les metteurs en scène, les décors changent, mais les pauvres acteurs — les malades — restent avec leur eczéma ou avec leur asthme. L'Allergie est toujours là!

La dermatologie est bien riche en discours. On parle de tares héréditaires et acquises, de nervosisme, de tendances

aux floculations humorales, et, aux précipitations intraorganiques et tissulaires, d'état diathésique chronique.

Mais on ne parle pas de capillaires, bien que les dermites et les dermatoses soient avant tout des phénomènes vasculaires; on ne parle pas de l'insuffisance rénale qui est bien responsable des floculations humorales, on ne parle pas des troubles hépatiques qui entravent les fonctions d'épuration, de neutralisation des substances toxiques, du rôle du foie dans la désintégration de grosses molécules en molécules plus petites; on ne parle pas du débit respiratoire; on ne cherche pas à savoir si la respiration est riche, médiocre ou pauvre, s'il y a une oxydation tissulaire et cellulaire parfaite où la combustion est insuffisante et où se produisent des métabolites hypoxidés. On ne daigne pas penser à l'accumulation de métabolites normaux, mais augmentés en nombre, et aux métabolites anormaux qui encombrent les capillaires cutanés, qui les obstruent, les étouffent, qui déforment toute la physiologie de la peau.

Chaque maladie cutanée est une décharge des métabolites du dedans en dehors.

Chaque étuption cutanée est un effort suprême de l'organisme pour se libérer d'agents toxiques, nocifs.

La perspiration insensible par la peau est la première étape, la première soupape physiologique qui s'ouvre continuellement pour conserver en complet accord avec les reins et les poumons, la normale composition hydrique, minérale, liquide et gazeuse du sang, de la lymphe et des liquides extra-cellulaires.

Le jour où Hebra a organisé la première clinique dermatologique à Vienne, il y a plus de cent ans, quand la dermatologie est devenue une doctrine à part, quand les dermatologistes ont fait sauter les ponts entre la clinique médicale et la clinique des maladies cutanées, quand on a commencé à sélectionner la race des dermatologistes, ce jour-là il a été proclamé la condamnation de la dermatologie à la réclusion centenaire en air confiné, parmi les pommades, les lotions et les poudres.

Ce jour-là, la vraie pensée physiologique de la médecine intégrale de l'homme total a été abandonnée.

VIII

MUTATION DE MALADIES ET MUTATION DE TERRAIN

La disparition de la pneumonie dans les pays civilisés est considérée comme une grande acquisition de la thérapeutique moderne.

Au commencement de notre siècle jusqu'à la fin de la première guerre mondiale, il était connu parmi les cliniciens, que la pneumonie frappe exclusivement les sujets robustes, pleins de vitalité débordante. On n'a jamais observé de pneumonie chez les sujets asthéniques.

La pneumonie, selon le langage médical moderne, était une maladie hyperergique. C'était une réponse dynamique de l'organisme aux agressions microbiennes et thermiques. Pour colmater la dilatation massive des vaisseaux avec leur stase consécutive, pour isoler les régions de l'invasion massive des microbes, l'organisme réagissait par la mobilisation de thrombine, par l'exsudation rapide de la fibrine pour étouffer, pour isoler in loco les autotoxines protidiques et les toxines microbiennes. Il y avait un encerclement, une isolation complète de l'armée ennemie, et aussi *la fièvre salutaire* de la défense qui augmentait la rapidité des réactions biochimiques et qui stimulait les leucocytes avec leurs ferments protéolytiques.

C'était une tempête dans l'organisme plein de force et de sagesse tissulaire.

Nous assistons maintenant à la disparition de la pneumonie, mais nous assistons aussi à l'augmentation remarquable de la bronchite capillaire (la bronchiolite), qui était très rare avant l'ère antibiotique; cette maladie est rarement décelée, parce qu'elle demande une auscultation minutieuse, qui est remplacée malheureusement par un cliché radiologique *muet*.

La disparition de la maladie hyperergique, sténique et l'augmentation progressive d'une maladie anergique, asthénique est la conséquence éloquente de *l'affaiblissement progressif et général de la population civilisée*. C'est la conséquence de l'abus des antibiotiques et des vaccinations à outrance dans une société bien piquée.

Comme facteurs débilitants il faut ajouter le sport avec sa folie des records et — sit venia verbo — l'augmentation croissante des autos.

Charles Nicolle a parlé des mutations des maladies. C'est la mutation du terrain, c'est la diminution du bilan énergétique de l'organisme qui remplace les maladies sténiques aiguës chez les sujets sténiques par des maladies asthéniques, *obligatoirement chroniques* chez les sujets dévitalisés par une médecine aveugle, sportive, qui cherche des records spectaculaires.

Depuis le commencement de l'ère antibiotique nous assistons à un changement, à une mutation progressive de tableaux morbides classiques.

Actuellement, il est très rare de rencontrer une maladie vraie, authentique, qui comporte une même cause, une évolution définie, un support anatomique déterminé, enfin une thérapeutique et un pronostic qui s'inscrivent dans une même ligne.

Les personnalités pathologiques se transforment.

Les orages vasculaires, les tempêtes convulsives s'effacent cédant la place aux dégénérescences chroniques.

En s'adaptant au rythme trépidant de la vie moderne, l'organisme humain commence à éviter les batailles dynamiques contre les divers facteurs agressifs; il cherche la

« collaboration » avec l'ennemi; il joue le « double jeu » en attendant l'arrivée de la thérapeutique libératrice.

C'est la vraie adaptation de *l'organisme entier* aux conditions de la vie changée.

Les « maladies d'adaptations » (Doctrine de Seyley) réduites aux troubles du système endocrine, ne présentent qu'un petit fragment hormonal, parmi les autres facteurs beaucoup plus importants.

IX

LES MALADIES DU SANG

Les cellules sanguines naissent dans la moelle des os du sternum, des côtes, des vertèbres, des dyaphyses des os spongieux, dans les ganglions lymphatiques et dans la rate.

La masse de la moelle des os pèse 2 kgs. Elle produit chaque jour 300 milliards d'érythrocytes. En deux mois le nombre global des érythrocytes est renouvelé. L'organisme humain a à sa disposition 25 trillions de globules rouges.

Les érythrocytes jeunes qui habitent dans la moelle des os gardent leur noyau et présentent *un métabolisme dynamique.*

La formation *d'héméglobine* dans le globule rouge est accompagnée par la diminution du noyau et par son expulsion.

L'érythrocyte adulte sans noyau quitte la moelle et commence sa vie dans le réseau circulatoire.

Son métabolisme devient *moins dynamique*. Sans noyau *il ne peut pas se multiplier.*

Quand l'érythrocyte vieillit — sa vie dure entre 42 jours et 127 jours — en passant dans les capillaires du foie et de la rate, il se fixe aux cellules endothéliales des parois de capillaires.

L'endothélium des capillaires est une agglomération de cellules réticulo-endothéliales.

Ces cellules endothéliales gardent l'intégrité du réseau capillaire comme des ingénieurs des Ponts et Chaussées et ils nettoient les routes capillaires en « phagocytant » les érythrocytes vieillis.

L'absence de la capacité de prolifération caractérise les maladies de la série rouge du sang.

C'est *la diminution* du nombre d'érythrocytes pendant :

l'anémie hypochrome,

l'anémie normochrome,

l'anémie hyperchrome de Bierner.

L'augmentation des globules rouges, l'hyperglobulie, ce n'est pas une maladie du sang, c'est *une déficience du système réticulo-endothélial des capillaires du foie et de la rate.*

Les érythrocytes qui sont mûrs pour la retraite définitive ne sont pas phagocytés par l'endothélium de capillaires et continuent à circuler en se traînant dans les capillaires surpeuplés, en encombrant et en ralentissant la circulation.

De temps en temps les vétérans provoquent un embouteillage et des hémorragies.

ERYTHROCYTES ET NEPHRONES

Chaque jour naissent et meurent 200 milliards d'érythrocytes.

1.300.000 de néphrons des reins sont obligés d'éliminer chaque jour 200 milliards de cadavres des érythrocytes.

Chaque néphron est obligé d'éliminer 200.000 cadavres d'érythrocytes et les hématologistes enfermés dans leur cage bien spécialisée ne pensent pas à prendre en considération l'état des reins en organisant le traitement des maladies du sang.

Pour bien conduire un traitement des maladies du sang, il faut avant tout organiser *l'élimination des cellules sanguines mortes* pour éviter l'inévitable intoxication de l'organisme par les toxines protidiques.

X

LES THROMBOCYTES

Le volume d'un leucocyte neutrophyle normal est 60 fois plus grand que le volume d'un thrombocyte, le volume d'un érythrocyte est 20 fois plus grand que le volume d'un thrombocyte et malgré son volume, sa grandeur infiniment petite, chaque grain de cette poussière thrombocytique présente une *entité bien vivante*, possède un métabolisme protidique très actif.

Rappelez-vous que dans un millimètre cube de sang normal d'homme il y a 230.000 thrombocytes, que leur nombre atteint des chiffres astronomiques, que leur action vigilante est toujours prête pour colmater chaque lésion des parois capillaires traumatisées, qu'ils sécrètent une substance — *la sérotonine* qui resserre la lumière des capillaires et la *thromboplastine*.

On a considéré jusqu'à maintenant les troubles de la coagulation du sang comme le résultat de la diminution du nombre de thrombocytes — de *la thrombopénie*. On est obligé d'admettre que les thrombocytes sont capables d'exécuter quelques fonctions que nous ne connaissons pas; il faut admettre qu'ils possèdent une structure bien délimitée cellulaire ou sous-cellulaire avec leur métabolisme propre.

Les thrombocytes assimilent, transforment des protéines ergo, ils doivent éliminer les débris de leur métabolisme *ils ont besoin de l'apport d'oxygène.*

Les thrombocytes présentent un champ d'action de certains ferments : Dipeptidases, Tripeptidase, Alanilglycinase, ferments protéolytiques, des ferments de type de Phosphatase.

Pendant la menstruation ces diastases sont freinées, la coagulation du sang est retardée.

Les anticoagulants modernes provoquent *l'inhibition* des diastases *dans les thrombocytes.*

En pénétrant à peine dans cette orchestration des diastases dans les myriades de thrombocytes, en s'imaginant leurs synergies tantôt coordonnées, tantôt troublées, tantôt rythmées, tantôt déchaînées dans un orage diastasique, nous sommes obligés de constater notre impuissance de changer quelque chose dans ce monde des forces infiniment petites qui présentent un des innombrables substratums de la vie mystérieuse.

Chaque nouvelle découverte de la Biochimie nous rappelle d'être plus modestes et plus circonspects dans nos interventions thérapeutiques.

La modestie et la prudence n'excluent pas les possibilités de la thérapeutique bien efficace, si nous sommes décidés de rester dans les lignes physiologiques générales, accessibles à notre intervention.

XI

LE MONGOLISME ET LE DYSMETABOLISME DU CALCIUM

Le mongolisme chez les enfants, comme la maladie de Paget chez les adultes, est le résultat de la *rétention* du calcium et de sa *fixation* dans la partie intérieure de la boîte crânienne.

Lorsque les plaques de calcium commencent à se fixer dans les parties intérieures de la boîte crânienne *dès la naissance*, la compression du cerveau arrête le développement intellectuel et émotionnel de l'enfant.

La maladie de Paget frappe les adultes lorsque le cerveau est déjà bien développé; dans les premières phases de cette maladie le psychisme reste intègre et l'activité cérébrale indemne jusqu'à la période terminale.

On retrouve la même rétention de calcium dans la colonne cervicale, la colonne dorsale et dans les côtes pendant le *spondylose rhizomélique*; dans la peau, pendant la *sclérodermie*; dans les articulations et autour des articulations pendant les *rhumatismes déformants hypertrophiques*.

On trouve facilement cette rétention du calcium dans les urines. (La calciémie n'a pas une valeur aussi précise que la calciurie.)

Le rachitisme chez les enfants, *l'ostéomalacie* chez les

adultes sont accompagnés par la calciurie exagérée. De même, pendant les rhumatismes déformants hypotrophiques (hypocalciques).

La capillarothérapie avec l'apport de lait est très efficace et rétablit (dans les cas où la calciurie est très exagérée) l'équilibre calcique.

Si on admet que l'origine du mongolisme est *l'hypercalcification intracrânienne,* la thérapeutique rationnelle serait de chercher à obtenir la décalcification, *la fonte des plaques de calcium sur le périoste de la boîte crânienne* et l'élimination de dépôts de calcium dans les méninges.

On commence avec l'application de sangsues derrière chaque oreille et on laisse couler le sang pendant six ou huit heures.

Cette saignée tout à fait inoffensive, en fluidifiant le sang, *stimule le flux de liquide céphalo-rachidien,* accélère la circulation dans le cerveau, dans les méninges et dans les périoste des os crâniens ; dans le même temps l'hirudine injectée par les sangsues dans le courant sanguin fluidifie le sang et ouvre les réseaux des capillaires qui se trouvent en état de stagnation.

On trouve toujours chez les mongoliens une élimination insuffisante du calcium dans les urines : 80 - 90 - 100 milligrammes par litre au lieu de 180 - 220 milligrammes (chiffre normal).

Souvent le volume des urines est très réduit 500 - 600 grammes par jour.

Les tubes contournés des reins sont souvent obstrués par les particules de calcium. On donne pendant trois jours à jeun, une demi-heure avant le petit déjeuner et une heure avant les deux repas principaux une cuillerée à café de glycérine anglaise dans 100 - 150 cm^3 d'eau d'Evian et on prescrit le régime de Bircher - Benner (fruits et légumes).

On trouve presque toujours chez les mongoliens le débit respiratoire très faible. Il est très important d'augmenter l'apport d'oxygène dans tous les tissus ; chez les mongoliens en dehors de la rétention de calcium on observe l'excès des métabolites dans tous les tissus; il faut les

brûler par l'augmentation des réactions d'oxygénation. On augmente le débit respiratoire en appliquant des enveloppement chauds, *non sinapisés* du thorax (à la température de 60° - 65°) pendant vingt minutes, chaque jour.

Le régime des fruits et des légumes provoque un brassage du sang, des liquides extra-cellulaires et du liquide céphalo-rachidien ; l'organisme entier est libéré des métabolites normaux en excès et des métabolites nocifs.

On prescrit tous les trois jours les bains hyperthermiques avec la solution jaune. (Voir les chapitres : « Bains hyperthermiques » et « Solution jaune »).

En appliquant cette thérapeutique modeste, nous avons obtenu des amélioration remarquables chez les mongoliens ; leurs comportements intellectuel et émotionnel ont été influencés favorablement.

CINQUIEME
PARTIE =

L'HOMME ET L'UNIVERS



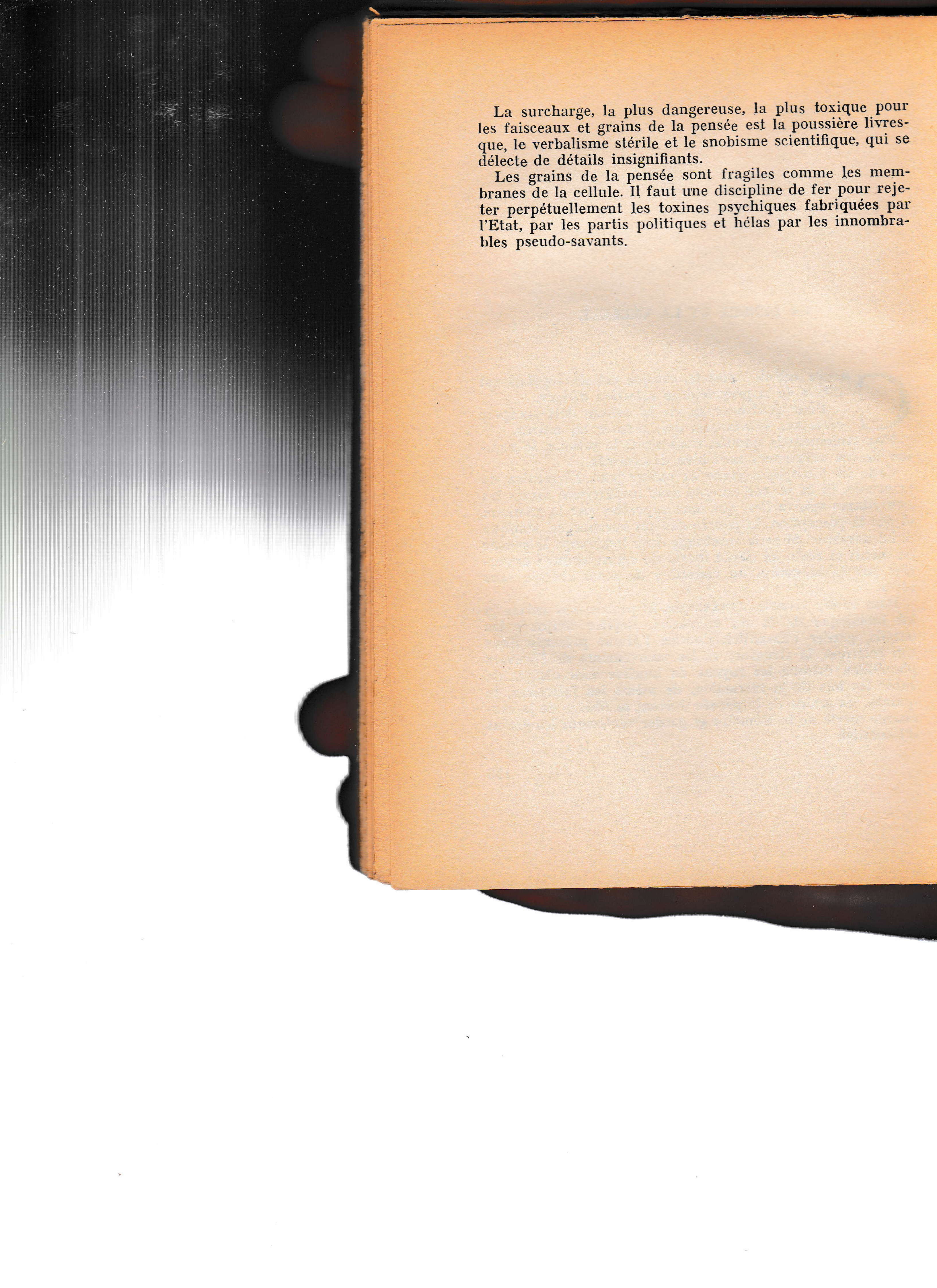
LA PENSEE ET LA CELLULE

CHAQUE cellule animale, chaque cellule végétale est douée de la propriété de *sélection dirigée*.

Pour continuer sa vie la cellule doit accepter certaines substances, doit refuser les autres. Non seulement la qualité, mais aussi le volume, le nombre de ces substances sont bien déterminés.

Cette loi biologique garde sa valeur pour l'évolution de la pensée. Si la pensée accepte avec indifférence toutes les nourritures spirituelles, qui sont apportées par la mémoire et par la perception, la pensée devient surchargée, statique et impuissante. Si cette surcharge dure longtemps la pensée en meurt et reste un dépôt inerte de connaissances apportées par la mémoire, un cimetière de mots châtrés sans idées.

Pour rester vivante, dynamique, la pensée doit suivre la loi biologique de la vie cellulaire. Rejeter toujours les détails, garder l'Essentiel. Comme l'atome présente dans son intérieur la structure et les mouvements de l'univers planétaire, comme les rayons de lumière sont obligés de subir les lois de la réfraction, de même les faisceaux, le quanta, les grains de la pensée doivent se libérer de la surcharge morte de la Mémoire et garder seulement les grains d'Essentiel.



La surcharge, la plus dangereuse, la plus toxique pour les faisceaux et grains de la pensée est la poussière livresque, le verbalisme stérile et le snobisme scientifique, qui se délecte de détails insignifiants.

Les grains de la pensée sont fragiles comme les membranes de la cellule. Il faut une discipline de fer pour rejeter perpétuellement les toxines psychiques fabriquées par l'Etat, par les partis politiques et hélas par les innombrables pseudo-savants.

II

LES ETOILES ET LES CELLULES CEREBRALES

En 1955, l'Académie de Médecine de l'U. R. S. S. a publié une œuvre remarquable : c'est l'Atlas de cytoarchitectonique de l'écorce du cerveau humain.

Cinq anatomistes infatigables : Pr. Sarkisoff, Pr. Philimonoff, Pr. Kokoueff, Mme Kokoueff, Mme Kononoff ont consacré de longues années de labeur patient et désintéressé pour dresser en deux cents planches la structure et les dispositions de cellules de l'écorce du cerveau humain.

Regardez ces planches.

Je m'adresse non seulement aux spécialistes — aux physiologistes, aux neurologues, mais aussi à l'élite intellectuelle. Parcourez avec un regard attentif ces planches, retenez bien les dispositions de cellules du cerveau (de neurones) — comparez les dispositions des cellules cérébrales, les innombrables dessins de leurs groupements, comparez ces planches avec les planches astronomiques, qui présentent les dispositions des étoiles dans les galaxies. Vous serez frappé par la *similitude des dispositions des cellules cérébrales avec les dessins, les dispositions des étoiles dans les voies lactées.*

Les multiples études et recherches sur les structures des neurones (cellules cérébrales) dans diverses profondeurs de

l'écorce cérébrale ont conduit à la conclusion que, pendant les processus de la formation de l'écorce, des diverses couches de l'écorce se sont superposées ; de nouvelles couches plus jeunes ont recouvert les anciennes couches. Il serait peut-être probable que les couches les plus jeunes du cerveau doivent leur origine au travail humain, à son langage, à ses efforts spirituels, qui ont stimulé les couches profondes de l'écorce ancienne pour engendrer les couches plus jeunes et peut-être plus dynamiques, peut-être même la matérialisation de l'énergie spirituelle de la pensée créatrice.

Il serait admissible de comparer les néoformations de l'écorce cérébrale humaine avec les néoformations des couches géologiques de notre planète et placer l'écorce cérébrale par son évolution à l'échelle terrestre et par les dispositions de cellules cérébrales à l'échelle de l'univers.

Placé entre le ver de la terre et entre les étoiles, l'homme cet être inconnu énigmatique certifie l'existence d'un *plan préétabli*.

Chaque cerveau contient en lui des milliards de micro-étoiles en puissance, des milliards de micro-soleils qui pourraient s'allumer.

Je pense qu'on peut voir dans ce parallélisme entre des lignes entre-croisées des étoiles et entre le dessin des dispositions des cellules nerveuses du cerveau, un message à l'humanité qui a été caché jusqu'à présent et que nous avons le privilège d'apprendre en regardant l'architectonique du cerveau de l'homme. Pauvres endormis, regardez ces planches et vous verrez là-bas inscrit pour toujours l'impératif catégorique : l'homme n'a pas le droit d'être paresseux, lâche, hypocrite.

Il doit être courageux, intransigeant et ne doit pas laisser passer un seul jour sans allumer quelques soleils de son cerveau. Pensez aux deux milliards de cerveaux qui habitent notre planète ! Pensez à cette puissance immense, ensoleillée des innombrables soleils de deux milliards de cerveaux humains, qui se contentent d'allumer quelques bougies fumeuses pour trouver la pitance quotidienne et

les menus plaisirs qui constituent la vie individuelle et personnelle de l'homme.

La famille, l'école, l'église, l'armée, les hommes d'Etat, les clans gangstériques de faux savants font tout pour étouffer les galaxies du cerveau...

S'il y a encore quelques hommes de bonne volonté ici-bas, qu'ils fassent l'impossible pour arrêter la destruction de cette puissance cérébrale terrestre qui pourrait devenir un monde ensoleillé.

III

LES RACINES DE LA PENSEE

Si la théorie des électrons qui se déplacent en rotation sur leurs orbites est vraie, si on retrouve les mêmes éléments chimiques pour constituer les corps des astres comme les corps de notre planète, si on retrouve les mêmes atomes dans la composition de notre corps, nous avons le droit de conclure que les atomes de la terre et de notre corps contiennent la même matière cosmique et la même énergie cosmique, qu'ils obéissent inexorablement aux lois cosmiques.

Heureusement ces lois cosmiques ne sont pas tout à fait hors d'atteinte de notre logique humaine : car celle-ci représente également une *émanation de l'énergie cosmique.*

Si notre pensée n'était pas guidée par la pensée cosmique, jamais nous ne pourrions connaître *l'astronomie, la plus précise de toutes les sciences.*

La pensée humaine est un faisceau de rayons de la pensée cosmique, du super-centre cosmique, du Dieu cosmique.

*
* *

La science est-elle une chaîne de conquêtes ou une explication du monde ?

Il existe dans la science des réalités vivantes qui sont ensevelies sous les amas des faits, des constatations scientistes.

La physique moderne, la biochimie et la biologie sont pleines de formules qui, groupées, classées, purifiées de leur substratum matériel pourraient servir comme base pour les grandes constructions de l'esprit.

La science observe, constate, ramasse les faits, colle des étiquettes ; il faut qu'elle confronte, qu'elle remesure ses mesures, qu'elle revalorise ses valeurs, qu'elle commence à être préoccupée de chercher des valeurs immuables, éternelles dans le kaléidoscope des phénomènes.

Il existe déjà beaucoup de prémices pour la naissance de la philosophie, de l'éthique et de la conscience religieuse tout à fait scientiste.

La pensée, c'est une interrogation perpétuelle qui répond toujours à elle-même. La pensée, l'énergie toujours inquiète, toujours insatisfaite ; dégagée de toute liaison avec le matériel, chauffée par une passion désintéressée, attirée par les lignes droites de l'absolu, par la géométrie claire et transparente, est peut-être née et a commencé à évoluer depuis que le premier petit chien a commencé à renifler et à déchirer les souliers, depuis que le premier oiseau a commencé son premier chant de reconnaissance, depuis que le premier homme a été ébloui pour la première fois par la splendeur du soleil, depuis que la première chatte a commencé de lécher avec volupté ses petits chats.

Depuis ces moments dans la fraîcheur et dans la pureté de la création de notre planète, réveillée de sa fatigue, après son vol interminable, désordonné, intra-planétaire, commence l'épanouissement de la pensée bébé, née dans le calme relatif et chaud de notre terre, la fille préférée du soleil.

C'est une étrange plante, un étrange faisceau de l'énergie cosmique, notre pensée humaine!

Calme et orageuse, sereine et explosive, transparente comme un lac de montagne, et intempestive comme une éruption de volcan déchaîné.

Ses polarités sont explicables si l'on admet que la pensée

garde sa mémoire cosmique, comme les tissus vivants gardent leur mémoire biologique.

Les molécules de la pensée, le quanta de l'énergie psychique s'enchaînent en variations innombrables : ils surgissent des pyramides en Egypte, des colonnes du Parthénon, de la Bible, de la philosophie présocratique ; tout cela, c'est la pensée cristallisée dans la création parfaite.

Dans ses rêves, la pensée est tourmentée par les réminiscences des tempêtes, des ouragans cosmiques, des collisions intra-planétaires, des chutes vertigineuses.

La pensée libérée *partiellement* de ses cauchemars nocturnes engendre l'apocalypse, la démonologie, les miracles préfabriqués, les cultes monstrueux, les guerres.

La pensée claire, libre, pleine d'étonnement, reconnaissante au Créateur, continue son vol majestueux en transformant par l'amour maternel, par la patience sans bornes les petits singes humains avec leurs rasoirs, en hommes libres et pensants.

Les conceptions piteuses du péché originel, les dissertations plates sur l'origine du bien et du mal, le sentiment hostile, la méfiance, l'angoisse, les maladies mentales, les relations humaines déformées, les antipathies, les répulsions, auraient peut-être leur origine dans les rêves turbulents, dans les cauchemars de la pensée préplanétaire.

L'explication des rêves individuels à la manière de Freud, la psychanalyse, tout cela n'a rien à faire avec la vraie psychologie, ce sont des bulles de savon psychotechniques.

L'océan de la pensée attend encore ses navigateurs courageux, ses Magellan, ses Vasco de Gama.

Les psychologues d'aujourd'hui s'amusent à faire leur petit cabotage dans les eaux territoriales.

L'ORIGINE DE LA CRÉATION SPIRITUELLE

Il existe quelques facteurs dominants dont l'ensemble est indispensable pour la création spirituelle.

1. — La concentration de l'optique intérieure (l'habitude de repenser toujours le même problème).

2. — La nostalgie de la clarté de la vision.

3. — Le refus des banalités, des platitudes.

4. — L'estime profonde pour chaque mot, pour chaque formule, pour chaque terme. La recherche continuelle de délimiter les poids atomiques de chaque mot, de capter par l'intuition tendue la charge électronique de chaque parole prononcée.

5. — La répulsion intransigeante des formules mort-nées, vides, desséchées, des déchets des métabolites psychiques inutilisables.

Ces cinq facteurs sont souvent inconscients, incompréhensibles même pour les serviteurs de la pensée, s'enchaînent dans une ligne ordonnée du voluntarisme comme les molécules sur les interfaces de la cellule vivante.

Cette ligne des molécules des quanta voluntaristes exerce *une attraction continuelle* aux météorites errants du psychisme selon les lois de la gravitation, de l'interférence lumineuse, de la réfraction.

L'alchimie fantaisiste a engendré. après des siècles d'essais grotesques et enfantins, la vraie chimie.

Peut-être ces considérations serviront-elles comme une petite étincelle pour la naissance de la psychophysique et de la psychochimie.

Si la pensée humaine présente des faisceaux de l'énergie psychique, les quanta psychiques pourraient être mesurables comme sont devenus mesurables les quanta de l'énergie lumineuse.

Le langage, en parlant de la pensée lumineuse, a déjà exprimé ce pressentiment de la réalité pensable.

L'Inconscient et le Conscient.

« La nuit porte conseil ».

Les conceptions modernes sur le caractère chaotique, démoniaque du Subconscient (Freud, Jung, Adler, etc...) présentent une déformation, une image défigurée, pervertie des profondeurs du subconscient.

La soi-disant psychologie, mutilée, écrasée dans le passé

par la mystique et par la mystification ecclésiastique, aplatie par le matérialisme primitif, par le comtisme, rampe obséquieusement sur la route poussiéreuse de l'école de Pavloff, de Bechtéreff (la reflexologie mécanisée).

C'est le même phénomène de la technicisation de la pensée qui a défiguré les idées directives de la physiologie, qui a engendré la médecine anti-expérimentale, qui a tué la lucidité et la clarté de l'observation clinique, qui a livré au délire totalitaire les faibles germes de la conception harmonieuse de l'univers.

Tous les phénomènes de la nature, absorbés et déposés dans le subconscient sont merveilleux, harmonieux, lucides, clairs.

La vie, la naissance, la mort, la guérison spontanée dans les plantes, dans les cellules, dans le mouvement des astres.

Les plantes, les animaux, les oiseaux sont sans taches; ils ne connaissent pas la scélératesse. L'homme tombe dans le crime quand il quitte, quand il transgresse par la paresse, par la lâcheté, par l'envie, par l'obéissance aveuglée, les lois d'harmonie universelle qui dirigent chaque molécule vivante.

L'homme devient criminel envers soi-même et envers les autres lorsqu'il quitte le monde de l'étonnement continuel; plein de reconnaissance devant l'harmonie universelle, pour s'enfuir dans le demi-monde de ses piteuses conceptions à demi rationnelles, à demi mensongères.

« Est-ce que tu ne penses jamais, mon ami Horatio, que toute l'histoire n'est qu'un conte, raconté par un crétin enivré? » (Hamlet).

N'est-ce pas le conte d'un crétin, l'histoire de la pensée, les discussions byzantines et les actions anti-chrétiennes de l'église, l'esprit luciférique de Byron, les possédés de Dostoïevsky, le délire de Nietzsche, la furie condensée de Hitler et de Staline ?

Tout cela est le fruit, le résultat de l'abandon de la méditation harmonieuse de Socrate, de l'étonnement enchanté d'Héraclite, de la vision sublime du Prophète Isaïe, bien délayée dans l'Evangile.

L'attention passionnée, la recherche enflammée d'un sentiment religieux, la pénétration extatique dans les processus cosmiques extra et para-conscients, mais accessibles à la compréhension humaine, l'obéissance joyeuse, reconnaissante aux lois cosmiques et biologiques, c'est le seul moyen du redressement humain, de la guérison des maladies physiques, des maladies mentales, des monstrueuses pestes sociales et politiques.

La médecine expérimentale, la physiologie expérimentale en abandonnant l'éthique primitive, ont commencé par la vivisection au laboratoire et ont abouti, en sacrifiant pour la science froide, indifférente, les sentiments moraux, en envenimant l'atmosphère morale, aux vivisections à échelle mondiale, aux camps de concentration, aux chambres à gaz construites selon les derniers mots de la science, à la stratégie atomique.

La vraie science est impensable sans base éthique absolue.

La fin justifie les moyens pour les jésuites ecclésiastiques et politiques.

Un savant, pour qui la fin justifie les moyens, est un fou ou un criminel.

Une physiologie mutilante, c'est une physiologie mutilée.

La vraie réalité est cachée, dissimulée dans les profondeurs de la vie, celle que nous apercevons sur les surfaces, que nous pouvons observer, classer, ranger seulement par un esprit méthodique et logique et par une imagination créatrice; elle ne présente que les réflexions, les signalisations des processus des profondeurs.

Les processus des profondeurs sont en même temps contradictoires et harmonieux, ils sont polarisés, ils possèdent des potentiels électriques.

Les innombrables chocs moléculaires, atomiques, ioniques aboutissent au calme cellulaire et tissulaire.

Dysrythmie devient rythme.

Les explosions, les tempêtes des particules enzymatiques se rangent en lignes géométriques, gothiques, claires et majestueuses, et tout cet immense désordre qui aspire et qui aboutit sans cesse à un ordre parfait, on le retrouve

partout, dans un atome invisible et dans des myriades de soleils gigantesques, super-splendides.

C'est dans les profondeurs de la subconscience que germent, que jaillissent les étincelles d'esprit, surgissant à la surface de la conscience. C'est dans les profondeurs de la subconscience que naissent et évoluent les humeurs, les pressentiments, les prévoyances, les présages, les pré-idées qui se condensent en montant aux surfaces du conscient, forment des constructions rythmiques, explosives, logiques ou confuses.

Des chaînes de molécules, rangées en spirales géométriques, sveltes, élancées, harmonieuses, des explosions rythmiques, des particules atomiques projettent dans les surfaces de la conscience demi-claire les lignes proportionnées des conceptions logiques.

Tous les systèmes philosophiques négligent les ultrastructures biologiques, les mouvements de la physique nucléaire, les explosions enzymatiques, l'arrangement vital, c'est à-dire l'harmonie prédestinée, ordonnée dans le monde de l'infiniment petit comme dans l'univers infiniment grand.

Tous les systèmes philosophiques qui tissent leurs constructions abstraites comme l'araignée sa toile, toutes les conceptions philosophiques basées sur quelques formules de base arbitraires, qui appliquent les méthodes logiques sur quelques pauvres axiomes proclamés vrais, sont vides et stériles. Chacun de ces systèmes répète la même mélodie ennuyeuse comme un canari mécanique.

Et lorsqu'on applique ces systèmes philosophiques, engendrés par des eunuques érudits en politique, on arrive aux génocides massifs, aux tortures et à la mort spirituelle. Chaque fois qu'on cherche à enchaîner la vie par quelques dogmes minuscules, piteux, soit théologiques, soit laïques (Saint-Augustin), on organise les guerres religieuses, les tueries pour défendre la religion de l'amour, le racisme déchaîné (Gobineau, Chamberlain, Rosenberg), le marxisme châtré (Lénine).

Tous les philosophes, sauf quelques exceptions, sont des aliénés innocents.

Les philosophes furieux, les mythomanes, les mystiques, les grands maîtres des absurdités, jouissent d'un grand succès et sont suivis d'une foule d'adeptes (Steiner, Raspoutine, Hitler, et les grands pontifes de la médecine ultra-moderne).

L'esprit de l'histoire n'est pas toujours parfumé à la rose ou à la violette (Hegel).

Si l'on regarde sans parti pris l'histoire de la philosophie, on constate que chaque nouveau système de la philosophie a été une désertion pas trop honorable du champ de la pensée claire et logique.

Dans les eaux vaseuses, turbulentes de la philosophie, enveloppés des filets de mots incompréhensibles, nagent les sirènes de la sagesse qui ne sont pas toujours très jolies, et sur les rives se presse une foule de badauds, des imbéciles pleins d'admiration.

Celui qui est privé des connaissances des profondeurs biologiques, comme des grandeurs astronomiques (appartenant toutes les deux au même ordre, *au seul ordre métaphysique*), celui qui a choisi de réfléchir sur le destin de l'humanité et de ses relations avec l'univers et son créateur, celui qui a la prétention de tisser sa petite caricature de la pensée des minuscules réserves de ses connaissances superficielles, qui n'a ni le désir ni le courage de descendre dans les profondeurs biologiques, celui-là est condamné à rester pour toujours sur la pauvre surface plate, et sa petite pensée rampera avec peine sur les platitudes.

Oh, pauvres insectes déguisés en philosophes et reconnus comme tels par la foule ignorante!

L'ultra-rationalisation de l'esprit logique pourrait devenir une source de troubles mentaux dans les cas où l'intellect subit une rupture complète avec les profondeurs du subconscient, qui règle, qui organise, qui ordonne les pré-idées, les pré-conceptions, peuplant le domaine de la conscience.

Il existe des démences systématiques. Des idées de persécution. Des manies de grandeur.

Le système neuro-végétatif, non comme une structure strictement anatomique, mais comme une somme, un

orchestre de pré-idées, de pressentiments, de micro-mouvements moléculaires, enzymatiques pourrait servir comme un point de départ pour les études sur les origines de la pensée presque ordonnée, un peu disciplinée.

Les recherches de biologistes, de physiologistes, de psychologues et de physiciens avec une culture universelle devraient s'adresser à la recherche de la formule géniale et simple Einsteinienne $E = MC^2$ (ou C présente la vitesse de la lumière 300.000 km par seconde).

La Connaissance.

Les aires visuelles, auditives et sensitives envoient leurs influx et leurs courants au secteur pariéto-temporal, dont les aires sont indirectement sous la dépendance du pulvinar.

Un grand nombre d'observations (sur des blessés de guerre) montrent que ce secteur possède avant tout *la fonction gnosique*.

La destruction de cette région abolit la pensée. Malgré les descriptions anatomiques, histologiques, physiologiques, la transformation des réactions moléculaires, enzymatiques, ioniques en pensée reste inexplicable, autant que l'embryon de la pensée d'une fourmi, d'un oiseau et peut-être aussi inexplicable que la pensée de quelque étoile, si l'étoile pense.

Une masse gélatineuse, granuleuse du protoplasme cérébral, pas très jolie, crée la musique de Beethoven, les statues de Phidias, la géométrie d'Euclide, la vision de Copernic, de Newton, d'Einstein, fait le cadeau énorme à tout le monde de voir, d'entendre, de sentir.

Des milliers d'anatomistes, d'histologistes, de physiologistes, de cybernegétistes, de biochimistes analysent, scrutent, demandent. Pas de réponse.

Une foule d'ondes d'énergie psychique, qui engendre la beauté, la bonté, les sacrifices et les crimes, qui secoue ce petit morceau de la masse gélatineuse, qui crée des plans pour la reconstruction du monde et pour sa destruction,

les sommets de la sagesse et les abîmes de la scélératesse, les quanta innombrables de l'énergie psychique explosive couvent dans quelques grammes de ce protoplasme mystérieux et la porte pour entrer, pour voir, pour comprendre les actions de cette masse promettante et menaçante du cerveau humain, reste pour toujours fermée. Peut-être est-ce bien, peut-être est-ce mal.

Les religions, les sciences, les philosophies restent muettes.

L'arbre de la connaissance est bien loin de nous.

Nous sommes condamnés dans ce domaine à rester des petites fourmis. Essayons d'être d'honnêtes fourmis.

IV

LES RACINES DU LANGAGE

Le langage vivant, en élargissant ses ramifications, en engendrant des nouveaux termes, en changeant le sens des paroles, garde toujours sa structure syntaxique, son squelette phonétique, l'harmonie de ses couleurs, garde ses constantes.

Cette unité structurale, fonctionnelle, le rythme de sa croissance rapproche le langage de la vie organique d'êtres vivants.

Et le langage a gravé cette affinité en frappant la formule : *l'évolution organique* du langage.

Il existe des langues mortes, momifiées, qui somnolent dans leurs sarcophages splendides, qui se réveillent de temps en temps pour éblouir les oreilles sensibles de quelques philologues.

Le verbe, le vrai, vivant, pur, honnête, sorti du cœur ardent, du regard perspicace, de l'ouïe subtile, de l'odorat délicat, du toucher aiguisé, le verbe rayonnant, illuminé, façonné, aiguisé, comme une pierre précieuse par des générations successives de polisseurs obscurs, — éclate, resplendit comme un astre nouveau-né et commence son vol rayonnant en gardant, en transportant la sagesse de milliers et des milliers de poètes, d'artistes, de savants

anonymes. Pendant des milliers et des milliers d'années ces hommes-abeilles infatigables ont inspiré le nectar du monde fleurissant, ont cherché à transformer la nucléole fragile de la *prépensée* dans le verbe vivant indestructible. Et le verbe mûri a commencé à féconder, à fertiliser, à mouler le débris de la prépensée, à construire des bastions solides de la vraie pensée.

Ainsi que les gouttelettes de rosée en montant dans l'atmosphère, en se condensant, en s'agglomérant, forment des nuages épais, qui déchaînent les roulements du tonnerre, qui lancent les éclairs, qui retombent sur la terre-mère en pluies fertilisantes, de même le verbe engendré par la vision, par l'ouïe, par le toucher, par l'odorat, de même le verbe en quittant son berceau matériel commence sa vie organisée indépendante.

Les ondes flottantes de l'océan verbal en transperçant la nature physique, demi-inerte humaine, spiritualisant sa pensée rudimentaire, évoquent en lui des émotions bénignes ou malignes : la haine, l'envie, mais aussi l'amour, la solidarité.

Le verbe, la littérature, orale et écrite — ce sont des poumons spirituels de l'humanité, qui aspirent la joie, le chagrin, l'indignation, mais aussi l'admiration du monde et de son créateur.

Il n'existe un péché plus grave que l'outrage au Saint-Esprit. Il n'existe pas un crime plus grave que la déformation du verbe, de la littérature, de la presse dirigée par des intérêts personnels ou nationaux. Même la soi-disant raison d'Etat n'autorise pas la déformation du Verbe.

Le verbe — c'est le miel de la ruche humaine.

La littérature prostituée, les politiciens malhonnêtes distillent le poison mortel, invisible dans le miel épais de la conscience populaire narcotisée.

Combien d'empires puissants se sont écroulés, combien de civilisations se sont éteintes dans la pourriture.

Regardez les ruines du Parthénon, du Colisée. Remémorez-vous combien sont devenus fragiles, indéfendables vos cathédrales, vos musées, vos bibliothèques, vos laboratoires et toute votre civilisation antichrétienne qui s'appelle

chrétienne. Remémorez-vous et apprenez avec votre cœur, avec votre âme, que dans le verbe, dans *le verbe seul* existe une essence indestructible dont dépend le destin de l'humanité.

Chaque nation où le volume du verbe mutilé, désanimé, déshumanisé, dépassera le volume du verbe pur, va périr. Chaque civilisation dans laquelle le niveau du mensonge étouffera la source vivifiante de la vérité finira en pourriture.

Si l'humanité devient capable de purifier son lexique, si l'humanité entière impose à ses gouvernements de cesser de mentir, si on arrache aux puissances d'argent, aux puissances tout court les instruments du mensonge, les dangers, les guerres, les conflits sociaux se dissiperont.

Si non, les bombes atomiques détruiront le mensonge et l'humanité. Ce n'est pas sans raison que l'Eglise a baptisé le diable — symbole de la Destruction — : *Le père du mensonge*.

V

LES RACINES BIOLOGIQUES DES MAXIMES MORALES

Quand vous marchez vous soulevez automatiquement vos pieds au-dessus de la terre et vous les y reposez. Quand vous vous lavez vous effectuez un grand nombre de mouvements bien coordonnés.

Dans les deux cas vous effectuez un certain nombre de contractions et de relâchements de certains muscles.

L'accomplissement du plus simple geste demande la convergence dans un acte unique d'une multitude de stimulations nerveuses, de contractions des fibrilles musculaires, de changements des calibres des capillaires sanguins et lymphatiques, d'accélérations des courants des liquides extra-cellulaires dans certaines régions et de ralentissements des mêmes courants dans les autres régions du corps, de changements innombrables du volume des cellules, des tissus et des organes.

Tous ces stimulations *coordonnées et synchronisées* en nombre immensurable, sont enregistrées instantanément dans le cerveau. En une parcelle de seconde, le cerveau doit réunir d'instant en instant un nombre incommensurable d'informations sensorielles et former de cette multitude de signalisations une commande simple, claire et intelligible pour les jambes, pour les bras.

Cette intégration instantanée, cette transformation de millions de messages en une commande unique devient encore plus miraculeuse si l'on se rappelle que chaque geste simple des jambes, des pieds, du tronc est accompagné des contractions de la musculature du corps entier, des variations de la tonicité des muscles. En même temps il effectue des changements dans l'appareil de l'orientation — dans le labyrinthe, dans l'appareil visuel — l'œil, avec sa rétine et ses nerfs optiques, qui transmettent les signaux visuels.

Chaque acte quasi-mécanique est composé de millions de micro-actes, coordonnés entre eux avec une précision impensable pour l'esprit humain.

C'est la transmutation du transitoire en stabilité, du discontinu en continuité, de particules dispersées en concentration dirigée.

Quelle caricature piteuse présentent les robots cybernétiques, comparés avec ce miracle qui semble être banal et qui apparaît pourtant comme un phénomène proprement métaphysique.

Si vous analysez notre capacité de marcher, d'effectuer des travaux manuels, vous comprendrez *la base métaphysique* de la ligne muscle-cerveau.

Si vous vous donnez la peine de repenser cette intégration des millions des micro-actes en un geste, en un mouvement simple, soi-disant automatique, vous arriverez avec nous à une conclusion simple, logique et claire.

Pour exister, l'organisme animal, l'organisme humain doit être doué d'une propriété fondamentale — garder son calme psychologique, garder la notion d'ordre immanent dans le désordre cyto-humoral, sa sérénité physiologique dans l'orage des signalisations et des transmissions entre le corps et le cerveau ; en une formule — *oublier le soi-même physiologique*.

Si vous acceptez cette formule impérative pour votre existence biologique, vous accepterez sans difficulté cette maxime dans le domaine moral.

On ne peut pas garder son intégrité morale si on n'oublie pas le *Moi*.

L'instinct maternel sain est basé sur l'oubli de soi-même. Chaque négligence de l'oubli de soi-même provoque une déviation ou une rupture de l'intégrité morale.

Chaque concentration sur soi-même est toujours accompagnée par une déficience ou une dégénérescence de l'intégrité morale.

Plusieurs conclusions se dégagent, plusieurs hypothèses s'imposent.

Les innombrables courants qui affluent au cerveau pourraient créer *un champ de forces dormantes ou alertées*, qui serait le substrat de l'inconscient, les archives des mémoires biologiques, le dépôt des signaux dormants, des engrammes de perceptions sensorielles, émotionnelles, spirituelles d'où replongent sur la surface du conscient les réminiscences des rêves, des éclairs fulgurants de la pensée réveillée.

Admettez qu'un certain nombre de signaux des microactes échappe au contrôle du *filtre absorbant dans le centre régulateur du cerveau*, rappelez-vous, que chaque courant nerveux est caractérisé par les ondulations électriques et vous serez obligé d'admettre que le cerveau subira d'innombrables *micro-électro-chocs* venant du dedans qui pourraient provoquer des vertiges, des convulsions, des troubles de la conscience.

L'intégrité de la pensée sera brisée et la porte des troubles mentaux sera entr'ouverte.

En revendiquant l'existence dans le cerveau d'un *mécanisme d'intégration* des signaux, qui proviennent de microactes, en affirmant l'existence d'un mécanisme *filtrant, stoppant* d'innombrables influx nerveux, nous nous permettons à la fin de nos méditations de présenter une citation presque analogue du célèbre neuro-physiologiste I. Pavloff :

« Si un chimiste cherche à déchiffrer toutes les propriétés dynamiques d'une molécule, il ne s'arrête pas aux analyses, aux synthèses, il est obligé *d'imaginer une construction invisible* pour l'œil.

» Si un physicien cherche à définir par ses analyses et par ses synthèses le dynamisme d'un atome, il est obligé de faire un dessin *imaginaire invisible* de l'atome.

» Les fonctions des relations s'accomplissent dans l'organisme par le système nerveux qui présente un appareil *visible*. Mais les phénomènes dynamiques dépendent de plus fins détails de *l'appareil nerveux* (qui sont invisibles A. S.). I Pavloff. Œuvres complètes, 1949, Vol. 3, page 437.

Qu'il nous soit permis à la fin de nos réflexions de rappeller, que les équations mathématiques — la base de l'astronomie — de la science qui est caractérisée par son exactitude incontestable, ne sont ni palpables, ni tangibles.

Les équations mathématiques, comme les syllogismes logiques restent et resteront *invisibles, abstraites*.

Sans mathématiques ne pourraient naître ni la physique, ni la chimie, ni la technique ancienne et moderne.

Sans méditations abstraites, intangibles et impalpables on ne peut rien comprendre dans le monde palpable et tangible. C'est une banalité. Mais nous sommes obligés de la répéter devant les Thomas naïfs, qui préfèrent l'intelligence de leurs doigts palpants contrôlants à la pensée claire et logique.

VI

LES RACINES COSMIQUES BIOLOGIQUES DE LA MUSIQUE

Si chaque cellule est une micro-âme, si chaque cellule est un micro-esprit, si chaque cellule est le siège de transformations innombrables d'énergie potentielle en énergie dynamique, si chaque cellule est le berceau de naissances de quantums de micro-énergies, si chaque cellule projette des rayons de l'intérieur de notre organisme vers le milieu extérieur, si chaque molécule de CO2 qui quitte notre corps se désagrège en atomes ionisés avec une charge d'électricité polarisée — si on accepte cette optique qui repose sur des réalités scientifiques, la vie nous apparaîtra avec son rythme, son intensité.

Dans notre océan intérieur, des milliards de globules rouges, de leucocytes, de lymphocytes, ces minuscules poissons, vivent, s'activent à leur tâche respective, s'arrêtent, jouissent de leur liberté dans les artères et les artérioles, reprennent des forces pour se préparer à leur pénible, laborieuse migration dans les capillaires où ils doivent s'étirer, s'adapter, frapper à la porte de chaque cellule parenchymateuse, y pénétrer pour réparer les murs, chauffer, nettoyer tous ces petits nids. Puis ils reprennent leur course vaga-

bonde et prennent leurs vacances dans les lacs sanguins des sinus veineux.

Tout est rythme ; Il y a des régions où le rythme est parfait, la marche libre et gaie. Il y a d'autres régions où l'activité est intense, riche. Les chocs, les mouvements, les frottements sont la source de micro-sons qui parviennent jusqu'aux centres acoustiques du cerveau, qui sont continuellement baignés par la symphonie de la vie organique.

Il y a des hommes doués d'une capacité de concentration profonde, qui, poussés par une force mystérieuse, s'abstraient du monde extérieur, et captent cette musique intérieure — cette musique dont les thèmes varient avec les saisons, avec les pays et qui sont troublées ou sublimées par la vie, les passions de l'homme qui la capte.

L'intensité de la vie cellulaire, l'intensité de la vie dans les profondeurs de notre océan intérieur correspondent à l'intensité de la vie dans les profondeurs de notre monde intérieur subconscient où le super-centre cérébral puise, sélectionne pour construire la pensée ordonnée.

Toutes ces micro-âmes s'unissent pour devenir une seule âme, un esprit humain, qui, libéré des petites préoccupations futiles, superficielles, devient une parcelle du grand esprit divin.

Voilà la route qui commence au sang, pour s'élever jusqu'à la contemplation de Dieu.

Il n'existe pas de frontière entre la physiologie et la psychologie — entre la physiologie et l'art — entre la physiologie et le sentiment.

Il existe une seule discipline — la connaissance de l'homme dans son unité, dans son intégralité.

POSTFACE

LA NOUVELLE MEDECINE

I

LA SAGESSE DU CORPS

DANS les ouvrages de physiologie on trouve rarement quelques notices consacrées à l'importance du rôle de l'*autorégulation* des processus physiologiques.

Dans les ouvrages de pathologie on trouve les descriptions minutieuses d'une multitude des processus morbides.

On discute l'étiologie, l'évolution, la bénignité de la gravité de toutes les maladies, on ne pose même pas le problème de l'*autoguérison naturelle*.

L'enseignement de la physiologie, encombrée par les descriptions des appareils de laboratoire, par des formules de la biochimie inassimilables, écrase dans la pensée des futurs médecins même l'embryon de la conception primordiale des innombrables mécanismes de l'*autorégulation* dans l'organisme humain.

Privé de cette conception, on forme les *physiologistes châtrés*, gonflés par les connaissances des détails, incapables de ranger les détails dans la perspective grandiose de la vie.

L'enseignement clinique, dominé par la spécialisation à outrance, imbibe la pensée des étudiants par les innom-

brables tests du sang, par les biopsies des organes insolés, par les lois bien discutables, douteuses ; on ne parle jamais de *l'auto-guérison naturelle*.

L'enseignement thérapeutique abasourdi par la publicité schizophrénique tapageuse de l'industrie chimique est dominé par la chimio-thérapie, qui engendre une multitude de maladies médicamenteuses qui affaiblissent la résistance de la collectivité.

La thérapeutique a oublié l'*autopharmacologie* de l'organisme.

Il existe un témoin implacable de la nocivité de la thérapeutique moderne. On l'appelle « le milieu hospitalier » dans lequel fleurissent les maladies provoquées par le séjour dans les salles de l'hôpital.

On connaît cette absurdité : les établissements construits pour guérir sont devenus des sources d'infection.

Et la conscience de la Sécurité Sociale, et la conscience du corps médical, restent calmes et sereines.

La pensée physiologique pour devenir lucide doit ranger les résultats de ses recherches dans l'orbite de l'autorégulation.

La pensée clinique et thérapeutique doit être dominée par l'omniprésence de l'autoguérison, de l'autopharmacologie.

La pléthore maladive de l'arsenal pharmaceutique doit être réduite au minimum de médicaments et au maximum d'efficacité si on cherche à débloquer le mécanisme de l'autorégulation.

On trouvera l'exposition des moyens thérapeutiques dans les chapitres sur la balnéothérapie et dans le chapitre « La thérapeutique ».

La base de notre thérapeutique, c'est l'hydrothérapie physiologique, les régimes de la désintoxication et le respect de l'autorégulation.

Il y a presque cent ans le grand clinicien français Trousseau a organisé dans la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu l'expérience suivante : pendant un an il a laissé 50 % de ses malades souffrant de mêmes affections sans médicaments et les autres 50 % étaient soignés par les médica-

ments usuels. *Le pourcentage des guérisons était le même dans les deux groupes.*

On a bien oublié cette leçon remarquable.

Maintenant, enrichis par l'hydrothérapie rationnelle, par les possibilités d'augmenter l'apport d'oxygène (sans ballon d'oxygène exogène), par la facilité de changer le Ph des liquides extra-cellulaires par le drainage de l'élimination rénale, nous pouvons faire mieux et plus que l'inoubliable Maître Trousseau.

Diminuez à 90 % le nombre des médicaments, construisez dans chaque ville des établissements hydrothérapeutiques, organisez dans chaque agglomération industrielle l'alimentation diététique et vous arriverez à une remarquable diminution des lits occupés dans les hôpitaux. Vous transformerez la plupart des sanas en maisons de repos pour les gens surmenés, pour les convalescents, vous organiserez dans les sanas la rééducation hygiénique des sujets hypodynamiques.

Le budget de l'Etat et de la Sécurité Sociale se rétrécira à 20 % des dépenses actuelles.

L'idée que la maladie est guérie par des forces naturelles par une *vis medicatrix naturae* avait été déjà proclamée par Hippocrate (466-377 av. J.C.).

Le physiologiste belge, Léon Frédéricq, déclarait en 1885:

« Chez l'être vivant chaque perturbation provoque d'elle-même la mise en activité de l'appareil compensateur, qui neutralise et répare le dommage. »

Il existe dans le cœur humain un nombre immense de mécanismes admirables pour le maintien de sa stabilité organique malgré l'instabilité de facteurs extérieurs et intérieurs. « Tout a été prévu pour protéger son intégrité contre ses agresseurs, aussi bien contre les bêtes sauvages que contre les germes microscopiques » (Cannon).

La règle : « nil nocere » — cela veut dire : respectez la résistance tissulaire et la composition humorale.

Malheureusement l'homme est admirablement protégé contre la chaleur, le froid excessif, contre les microbes et il reste sans défense contre la méchanceté, l'envie, contre la bêtise des hommes d'Etat et des hommes tout court.

II

LA CRISE DE LA MEDECINE

La crise de la médecine est la conséquence logique de la crise de la civilisation.

Quand l'arbre de la culture est malade, toutes les branches sont malades. Et la médecine est une branche de la culture.

La crise de la civilisation est la conséquence fatale d'un enseignement faux.

Que ce soit à l'école élémentaire, à l'école supérieure, ou dans les grandes écoles, on ne fait pas d'efforts pour apprendre à penser, pour donner aux étudiants l'entraînement logique nécessaire qu'aucun manuel ne peut remplacer.

On bourre la mémoire de connaissances stériles et on fabrique des bacheliers, des chimistes, des médecins, des officiers sursaturés de connaissances techniques mortes et mortifiantes.

L'élite intellectuelle est châtrée de l'organe de la pensée.

Les écoles jettent dans le monde des spécialistes crétinisés.

Dans les écoles théologiques où la pensée dogmatique est bénie, on enseigne consciencieusement la méconnaissance et la mythomanie. Chaque essai de pensée est interdit comme une hérésie, comme un péché.

Les centres de recherches laïcs sont aussi infestés par ce dogmatisme théologique. Ils organisent, ils favorisent les recherches en détails en vrac idéologique; ils engendrent les découvertes strictement techniques isolées, éparpillées, fatalement relatives, insignifiantes.

Sans une pensée vivifiante, universelle, toujours en quête, toujours insatisfaite, toujours en marche, toujours vigilante, toujours confiante et toujours méfiante, toujours en doute et toujours en espoir, on crée un monde spirituel dans lequel les conceptions erronées, monstrueuses, hideuses, déguisées en idées, mais forgeant des slogans démagogiques vulgaires, abjects, exécutent leur danse macabre dans le guignol mondial.

Sans pensée, sans âme, le monde devient l'objet de luttes nationales, sociales, de bas appétits; les super-gangsters font leur entrée sur la scène mondiale, salués par les diplomates chevronnés, par les écrivains achetés, par la clique payée. (Hitler, Staline, Mussolini, Franco, Laval, Mac Carthy).

Le monde des bien-pensants est content.

Choisissez entre la pensée vivifiante et la catastrophe mondiale inévitable. Et notez bien les paroles d'Einstein :

« Une théorie peut être vérifiée par une expérience ; mais il n'y a pas de chemin qui mène de l'expérience à la théorie. »

Chaque explication scientifique doit être exposée avec une clarté telle, qu'elle pourrait être mise à la portée des plus incultes.

III

LA TOUR DE BABEL

Au lieu d'ériger et d'agrandir une tour de Babel, pleine de petits détails, intéressants certes mais tout à fait insignifiants pour notre action thérapeutique, il faut penser en clinicien aux grandes ressources, aux grands espaces, aux grandes vitesses des réactions dans notre organisme. Il faut changer à fond la perspective physico-pathologique.

Ce ne sont pas 50-60 kilos de substance vivante de notre malade qui attendent notre secours — ce sont deux cents hectares de surface colloïdale irriguée, dont cent quarante hectares sont arrosés par les liquides extra et intra-cellulaires.

Il y a des lacs avec de l'eau organique vivante, il y a des organes avec leur surface étalée qui sont bien loin de nos conceptions classiques (le cœur pèse 350 gr., le rein 75 gr., le cerveau 1 kg., la peau 6 kg. avec une surface de 2,6 m2).

Les mesures, les chiffres sont vrais. Les perspectives sont naïves et illusoires.

Des myriades de cellules, des myriades de myriades de diastases, des myriades de myriades de réactions biochimiques, d'innombrables désagrégations, d'innombrables reconstructions d'une rapidité vertigineuse, d'innombrables

explosions dans chaque point de ce paysage trépidant, ultra-dynamique qui nourrit, qui aère, qui nettoie une innombrable armée de cellules, qui est la source de la faim, de la soif, des sensations, de la pensée, de l'art, de l'amour, des crimes et des sacrifices sublimes.

Si nous restons prétentieux, si nous gardons nos concepts ultra-scientistes, si nous ne devenons pas remplis d'étonnement religieux devant ces merveilles, nous resterons des petits des impuissants artisans, avec nos petits replâtrages, gonflés de notre pseudo-science, enfermés dans la tour de Babel où les biochimistes, les physiologues, les spécialistes entretiennent un dialogue entre éléphant et grenouille.

Pour les maladies chroniques la médecine moderne, malgré les soi-disant grandes acquisitions des dernières années, est presque impuissante.

En restant de modestes jardiniers des deux cents hectares confiés à notre art, en s'efforçant au redressement du bilan énergétique, en améliorant le terrain, en réglant l'irrigation, l'aération, le drainage du terrain, nous obtenons des résultats remarquables.

La partie pharmacologique restera très, très modeste et toujours inoffensive.

En continuant la bacchanale pharmacologique, et interventionniste ,nous arriverons à l'écroulement définitif de la médecine, déshumanisée et technicisée.

Dans l'enseignement clinique il faut renouveler l'apprentissage profond de l'observation, il faut pousser l'interprétation du regard du malade, de l'expression de son visage, il faut remarquer la sécheresse ou l'élasticité de sa peau, il faut que l'auscultation, l'inspection, la percussion, la palpitation reprennent leur place dominante, il faut se libérer de la magie des clichés radiologiques, il faut réapprendre l'interprétation physiologique des signes morbides, il faut repenser la signification du rythme déréglé, il faut apprécier la qualité des forces vitales, il faut délimiter les surfaces mal irriguées, mal aérées, mal drainées, il faut recalculer le facteur temps, il faut reconstituer la préhistoire morbide, il faut avant tout *rétablir le bilan énergétique*. L'organisme fera le reste. Pour être efficace, la méde-

cine doit devenir modeste, libre de toute suffisance pseudo-scientiste.

(En 1940, le général Weygand a eu raison dans le domaine des détails. La guerre en Afrique serait un désastre. Le général de Gaulle a eu tort dans l'appréciation des détails, mais il a eu raison dans l'essentiel. Il a prévu que la guerre deviendrait mondiale, que l'Allemagne serait écrasée et malgré de grandes erreurs tactiques, techniques, logistiques, il a eu raison, parce qu'il a eu la vision de l'Essentiel, dont étaient privés les grands managers comme Pétain, Weygand, Darlan avec leur optique historique ultra-myope.)

Oublier l'essentiel, tomber dans les détails, les délimiter avec une précision impeccable et en même temps négliger l'essentiel, c'est faire preuve d'une légèreté impardonnable. C'est vrai pour l'art militaire, c'est vrai pour l'art médical. Une grande vision est la base d'une correcte prévision et d'une heureuse réalisation.

Les techniciens du détail, les spécialistes, avec leur technique de précision, vivent et agissent dans un monde de mirages, replâtrant les petites misères et oubliant les grands problèmes.

IV

LE MANDARINAT DANS LA MEDECINE

Nous ne pouvons rien changer dans la structure des cellules, des tissus, des organes. Nous pouvons éliminer les obstacles mécaniques: les calculs, les sténoses, les occlusions, les épanchements. Nous pouvons éliminer les obstacles mécaniques par le bistouri. Nous pouvons éviter la formation des obstacles mécaniques sans bistouri, *par des examens périodiques de l'homme total* et par la thérapeutique préventive.

Dans les processus chroniques de la dégénérescence, d'atrophie progressive des tissus et des organes nous n'arriverons jamais avec la chimio-thérapie à arrêter les processus sclérosants, déformants.

Nous pouvons faire beaucoup avec la thérapie de la revitalisation en augmentant le bilan énergétique. Notre impuissance à changer la structure anatomique des organes nous demande de faire une reconsidération de l'enseignement de l'anatomie descriptive. $9/10^{e}$ de l'anatomie descriptive sont inutiles pour les médecins, et pour les chirurgiens. C'est inutile de savoir par cœur le nom de chaque petite artère, de chaque petit nerf. Quand un petit vaisseau est coupé pendant une intervention, il faut faire la ligature ; il faut naturellement éviter la coupure

des artères terminales sans créer une anastomose vicarienne. Mais la multitude des termes anatomiques produit une surcharge insupportable pour les futurs médecins. Il faut limiter les connaissances de termes anatomiques au minimum, mais il faut bien approfondir les connaissances primordiale sur l'irrigation, sur l'oxygénation, sur la nutrition et sur l'élimination des tissus et des organes.

L'histophysiologie, la vie cellulaire, la vie tissulaire doivent être enseignées par les maîtres qui ne se gargarisent pas par les schémas morts, mais qui sont passionnés par le courant autonome du fleuve de la vie, par un respect religieux de processus vitaux, par l'admiration de la « vis medicatrix naturae », de la « physis » d'Hippocrate.

Sans ce changement radical de l'enseignement médical on éternisera le mandarinat de pontifes, qui existe déjà et qui est assez mûr pour être enterré avant sa pourriture complète.

Le mandarinat chinois — l'origine d'immobilisme millénaire de la civilisation chinoise — était le résultat d'un enseignement fantasmagorique.

Il fallait connaître cinquante mille hiéroglyphes pour lire les manuscrits chinois. Cet enseignement demande trente ans. Après trente ans, si les candidats desséchés, complètement abrutis, s'ils présentent une connaissance parfaite de cinquante mille hiéroglyphes, ils deviennent dignes d'entrer dans l'ordre restreint des mandarins.

L'enseignement médical demande aux étudiants la connaissance de plus de deux cent mille hiéroglyphes médicaux.

De cette manière le mandarinat médical est bien organisé ; il commence à construire une énorme tour de termes, de procédés, de médicaments. Malheureusement, quand les mandarins pontifes commencent à regarder les hommes de la hauteur de leur tour, ils les trouvent tout petits comme des souris aptes aux laboratoires de la médecine expérimentale ; sans âme, sans cœur, sans esprit.

Vive le mandarinat ! Pereat homo !

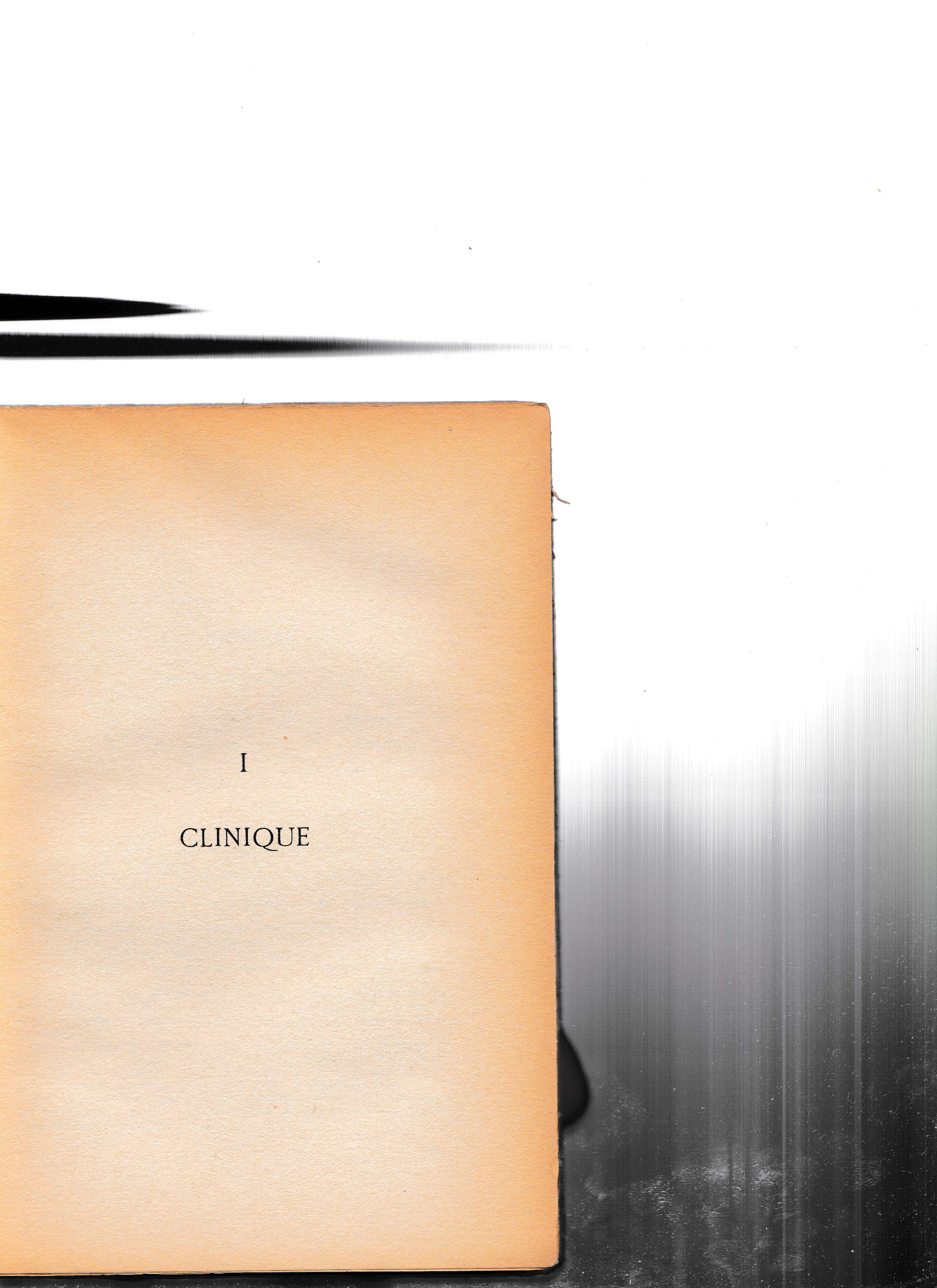
Quand votre vision diagnostique et thérapeutique sera libérée des connaissances stériles, statiques du mandarinat,

quand vous comprendrez que le diagnostic doit s'occuper des troubles fonctionnels *du mouvement,* quand vous deviendrez capables d'apprécier le degré d'hypoxémie, le volume approximatif du sang enfermé dans les lacs sanguins du foie et de la rate, quand vous mesurerez par l'analyse des urines la rétention d'urée, de NaCl, d'acide urique et de calcium, les pertes hydriques exagérées et l'hypohydration, quand vous vous habituerez à regarder la peau, comme un organe d'une importance primordiale pour l'élimination des substances morbides et comme un cerveau périphérique, quand vous apprendrez l'énorme valeur de l'hydrothérapie, vous deviendrez de vrais médecins humains et vous quitterez la médecine anti-humaine éparpillée par diverses races de spécialistes couvées dans l'incubateur du mandarinat.

Dans la science comme dans les belles lettres, même les conservateurs, même les doctrinaires sont obligés de garder la continuité de la flamme créatrice.

Si la flamme de vraies recherches essentielles est éteinte sous la cendre de la routine, il faut des incendiaires qui réallument la flamme mourante.

LA MALADIE
OU
LE MALADE ?



I

CLINIQUE

LES ARTERITES

PREMIÈRE PARTIE

> « Quand le fait qu'on rencontre est en opposition avec une théorie régnante il faut accepter le fait et abandonner la théorie; lors même que celle-ci est soutenue par les grands noms et généralement acceptée ».
>
> Cl. BERNARD.

Huchard, en 1903, a déjà deviné l'importance des innombrables cœurs périphériques.

Rouget, en 1873, a souligné le caractère musculaire de cellules qui portent son nom.

Pour Tinel les cellules Rouget présentent un appareil neuromusculaire.

Les contractions des capillaires, les systoles rythmiques des capillaires ne sont douteuses ni pour Tinel, ni pour Clarc.

Zweifach (cité par Laborit) souligne le rôle du sphincter de metartériole (à vrai dire le terme précapillaire serait plus précis).

John Evans, cité par Baillard (The Capillary Sphincter in the human retina. *Arch. of ophtal.*, février 1947, p. 182), a donné une description capitale du *Sphincter capillaire* dans la rétine humaine.

Le capillaire, à son débouché de l'artériole comme dans sa jonction avec la veinule présente un rétrécissement. Pour l'anse artérielle du capillaire ce rétrécissement, ce sphincter (je préfère le terme *valvule*) pourrait réduire le débit sanguin ; pour l'anse veineuse du capillaire le sphincter au lieu de la jonction du capillaire avec la veinule produirait une stase, une dilatation de l'anse veineuse.

Considérez chaque capillaire comme un *micro-cœur* avec deux compartiments artériels et veineux et avec leurs valvules correspondants et vous comprendrez l'importance énorme de ces cœurs périphériques pour la physiologie normale et pour la physiologie troublée.

Négliger cette vision c'est négliger la partie prépondérante de la circulation. (Les grandes réputations couvrent hélas assez souvent la grande ignorance).

Toute la respiration tissulaire, toute la nutrition tissulaire, tous les échanges gazeux et liquides sont tributaires de la circulation capillaire et des mouvements des Liquides. Ext. Cell. interstitiels qui présentent la réserve mouvante pour la circulation capillaire.

(Un chapitre spécial est consacré aux liquides de l'organisme).

La place réservée aux capillaires dans les traités de physiologie est bien petite ; c'est cependant dans cette partie du réseau que se déroulent les phénomènes essentiels de la circulation :

Le cœur, les artères et les veines, leur fonction de propulsion et de distribution, tout cela a pour but d'organiser, le transit capillaire d'où dépend la vie des tissus.

D'autre part les parois des artères et des veines, leur intégrité, leur nutrition, leur saturation par l'oxygène dépend dans une partie très importante des vasa vasorum (qui sont des capillaires), qui nourrissent l'adventice et la moitié de la tunique musculaire et élastique des artères.

C'est pour cette raison que je me permets avec toute ma modestie d'affirmer que la sympatectomie représente une intervention antiphysiologique qui pourrait être remplacée et qui est déjà remplacée par la capillarothérapie balnéologique, non seulement inoffensive, mais aussi bien efficace.

Les capillaires, les vasa vasorum sont des organes vivants et actifs.

Leur endothélium protoplasmatique possède une contractilité autonome ; les biologistes connaissent bien la contractilité du protoplasme vivant. Mais il existe encore une fonction d'endothélium capillaires, c'est leur degré de la perméabilité changeante et intelligente, c'est *l'absorption dirigée* pour certaines substances, c'est la filtration, la sécrétion, aussi dirigée pour les autres substances.

La cellule endothéliale ne laisse guère passer que les gaz, les sels et l'eau ; la cellule endothéliale choisit, accepte certaines substances, s'imbibe d'éléments qu'elle retiendra d'abord et laissera passer ou rejettera ensuite. C'est la première, l'indispensable ligne de la défense de la santé tissulaire ; quand la perméabilité de la cellule endothéliale sera troublée, quand cette *perméabilité sélective* de la membrane endothéliale sera paralysée, la cellule endothéliale mourra de la surcharge.

Les dégénérescenses hyalines, graisseuses, calcaires, pigmen-

tées sont déterminées par la *rapidité* de l'évolution de la maladie des capillaires, de la capillaropathie.

Duc Elder (*Text book of ophtal.*, T.I., page 423), cité par Baillard fait remarquer, que les capillaires de l'œil ont une perméabilité plus réduite que d'autres, car les fluides intraoculaires doivent être dépourvus de protéines pour être optiquement homogènes.

Ascher, Kalikava, Svereva, Gamsaeva, cités par Baillard, ont démontré que la section sympathique cervicale ou l'excision du ganglion cervical réduit la perméabilité des capillaires malgré la dilatation des artérioles.

« Ceci prouve assez l'indépendance du capillaire et son action propre, puisque l'artériole dilatée, il agit en sens contraire et réduit sa perméabilité » (BAILLARD, 178).

« Cette vie de la cellule endothéliale, ses troubles sont d'importance capitale. On n'y pense pas toujours assez ».

L'examen histologique montre des terminaisons nerveuses autour des capillaires.

Cette innervation sensitive et sympathique aboutit sans doute aux cellules de Rouget, peut-être à l'endothélium lui-même (TINEL).

Pour LERICHE c'est la vasomotricité qui prime.

Cette conception est la base de sa stratégie chirurgicale.

Or, le système sympathique, les ganglions, les ramifications, les terminaisons du système sympathique sont nourris, sont oxygénés par les capillaires.

Ce ne sont pas les filets sympathiques qui nourrissent et qui arrosent par les douches oxygénées des parois de capillaires.

Repensez les relations entre le système sympathique et l'empire capillaire et vous n'hésiterez pas à accepter la priorité des capillaires. Et si vous acceptez cette vision, vous accepterez la thérapeutique adressée *primo loco* à la revitalisation de capillaires, à la capillarothérapie.

Baillard a un énorme mérite d'attirer l'attention des médecins sur l'importance de la capillaroscopie dans le fond d'œil.

Avec le capillaroscope de Fortin, les ophtalmologistes peuvent constater le commencement, l'évolution de la capillaropathie.

Voilà une très belle observation de Baillard :

« Le premier trouble de la circulation capillaire se révèle
« par la disparition du rythme (l'asystolie des capillaires).
« Sitôt que les lésions capillaires endothéliales s'installent, que
« la vie cellulaire au niveau du petit tube commence à souffrir
« (début de l'anoxie), le mouvement devient réduit. Même si la
« colonne sanguine circule encore, le mouvement n'apparaît
« plus. Le rythme pulsatile observé dans les conditions nor-
« males n'existe plus ».

A l'état de repos beaucoup de capillaires sont fermés; à l'état d'activité tous s'ouvrent au point d'être capables quelques-uns

d'entre eux de recevoir sept cents fois plus de sang qu'à l'état de repos.

C'est de cette réserve des capillaires fermés, dormants, inertes, c'est de cette réserve préexistante que la capillarothérapie, rationnellement dirigée, très prudente commence à pomper l'irrigation, les substances nourricières, l'oxygène pour remplir avec une nouvelle vie les vasa vasorum meurtris, mutilés, déformés.

Imaginez le flux capillaire augmenté maintes fois, imaginez le martellement des ondes sanguines dans les anses artérielles des capillaires, la dilatation des artérioles autour des îlots tissulaires lésés, imaginez le nettoyage, l'élimination de métabolites, des débris des cellules entraînés par les anses veineuses des capillaires, — et vous comprendrez l'action revitalisante de la capillarothérapie.

Pierre-Noël Deschamps rappelle (Cœur et Vaisseaux. *Précis de la Pathologie médicale*, T. IV, p. 1489), que dans le plexus intradermique et sous-papillaire, il y a des anses qui ne sont pas utilisées et restent vides à l'état normal, constituant les véritables réservoirs de sûreté; ce sont les capillaires quiescents de Krogh.

La multiplication des trains de vacances présente une quantité négligeable en comparaison avec le nombre plus que centuplé des capillaires de réserve.

La perméabilité accrue d'endothélium capillaire c'est l'œdème.

DEUXIÈME PARTIE

Marceau Servelle, dans son excellent livre « Pathologie vasculaire » affirme que le traitement médical des artérites ne peut être que palliatif; il ne saurait supprimer l'oblitération et faire disparaître le spasme ; « les thérapeutiques médicales ne doivent pas être poursuivies plus de six mois ».

Servelle reste aussi catégorique dans l'appréciation des résultats des cures thermales. Il accepte leur indication à la phase de claudication intermittente et après le traitement chirurgical.

M. Servelle a raison, M. Leriche a raison, en proposant leurs interventions chirurgicales et en acceptant le traitement médical après l'acte chirurgical.

L'artérite, écrit Servelle, « n'est pas seulement une maladie des membres inférieurs, mais c'est aussi une maladie des artères cérébrales, des coronaires et des mésentériques » (M. Servelle, p. 63) « Après le traitement chirurgical, ces malades doivent être régulièrement suivis ».

Régulièrement suivis ?

Comment ? Avec quelles méthodes ?

Si le traitement médical a été inefficace pour enrayer l'artérite des membres inférieurs, pourquoi deviendrait-il efficace pour l'artérite des artères cérébrales, des artères coronaires, des artères mésentériques. Pourquoi les vasodilatateurs, le gaz carbonique, qui n'ont pas amélioré l'état morbide avant l'opération deviendront salutaires pour un organisme mutilé, amputé, après un choc physiologique et moral.

L'aberration tragique de ces grands esprits, de ces travailleurs infatigables, avec leur large culture médicale et universelle, était de centrer leur pensée physiopathologique sur la vasomotricité, sur le rôle de sympathique et les facteurs endocrinologiques.

C'était beaucoup. Mais ce n'était pas tout et ce n'était pas l'essentiel.

Si l'artérite représente une maladie du système artériel, si chaque trouble artériel local doit être considéré comme l'expression d'une artérite généralisée, la thérapeutique locale, partielle, s'adressant à un segment artériel isolé, restera fatalement incomplète et l'oblitération étouffera implacablement les régions artérielles inaccessibles aux interventions devenues classiques (sympathectomie, ganglionectomie).

L'artérite c'est une maladie une et indivisible.

La thérapeutique rationnelle, physiologique des artérites devient possible et efficace, si on prend en considération :

1) le rôle des vasa vasorum ;
2) le débit respiratoire ;
3) l'élimination des métabolites des parois des artères ;
4) les excursions du diaphragme ;
5) la composition et les mouvements de liquides extracellulaires ;
6) le réglage qualitatif et quantitatif de la diurèse ;
7) les fonctions de la peau ;
8) les possibilités immenses, que donne la balnéothérapie, la capillarothérapie où chaque malade dans sa maison (chez lui) qui remplace les cures thermales trop courtes pour être efficaces et trop onéreuses pour une application durable.

I. — LES VASA VASORUM

Les parois des artères et des veines, leur intégrité, leur nutrition, leur saturation par l'oxygène dépendent dans une partie très importante de vasa vasorum (qui sont des capillaires); l'adventice et la moitié de la tunique musculaire et de l'élastique sont nourris par les capillaires — les vasa vasorum.

Les vasa vasorum effectuent une absorption dirigée pour certaines substances, une filtration dirigée pour les autres substances.

La perméabilité sélective des vasa vasorum organise une barrière solide pour préserver l'adventice, la musculaire et l'élastique, irrigué par les capillaires, de la pénétration des substances nocives et pour neutraliser la toxicité de grosses molécules qui flottent et baignent le tapis endothélial d'intima et la moitié intérieure de la tunique musculaire.

Chaque contraction de l'artère provoque un brassage entre le sang apporté par les vasa vasorum et le sang du grand courant, irrigant l'intima. (La physiopathologie des capillaires se trouve dans notre travail sur les capillaires).

II. — L'ARTÈRE EST CONTRACTILE

Chaque segment de l'artère possède son moteur qui garantit la contractilité rythmique et continuelle. C'est la tunique musculaire et élastique. La musculaire et l'élastique ont avant tout besoin de l'apport continuel et suffisant de l'oxygène.

Si les réservoirs de l'oxygène ne sont pas suffisamment remplis, si la respiration est défectueuse à cause de quelque pneumopathie (bronchite, bronchiolite, adhérences pleuritiques, broncho-adénite, séquelles de la coqueluche), les échanges gazeux deviennent défectueux, le sang apportera aux muscles des artères moins d'oxygène, chaque fibrille musculaire deviendra hypoxémique et demi-asphyxiée à cause d'excès de CO^2, non éliminé.

La circulation pulmonaire constitue un territoire autonome irrigué par le ventricule droit.

La dépression pleurale, l'aspiration thoracique, toutes les deux réglées par des excursions du *diaphragme*, maintiennent rythmiquement les vaisseaux pulmonaires béants et facilitent l'afflux rythmique du sang pendant l'inspiration ; le moment où le poumon contient plus d'air est aussi celui où il contient plus de sang.

La circulation porte est comprise entre deux territoires capillaires ; d'une part des capillaires digestifs et spléniques recevant le sang artériel et se déversant dans les ramifications de la veine porte, d'autre part des capillaires sinusoïdes hépatiques se déversant dans les veines sus-hépatiques.

La présence de la rate et du foie, l'existence de nombreuses anastomoses artério-veineuses dans la muqueuse intestinale font du territoire de la veine porte un système très particulier, qui joue un rôle primordial dans la répartition générale de la masse sanguine et pouvant emmagasiner plus de *50 % du volume sanguin.*

Est-il possible d'organiser un traitement rationnel de l'artérite en négligeant la possibilité de la stagnation de la moitié du

volume du sang dans les lacs sanguins, dans le foie et dans la rate ?

Est-il possible d'organiser le traitement rationnel de l'artérite en négligeant le rôle du diaphragme ?

Le diaphragme, le plus puissant disque musculaire, fait 18 excursions par minute, 1.000 excursions par heure, 24.000 excursions par 24 heures.

Cette pompe refoulante gigantesque, en comprimant le foie, la rate, l'intestin, *ranime toute la circulation portale,* propulse le sang veineux de l'abdomen vers le thorax. C'est *un deuxième cœur veineux,* c'est un cœur lymphatique qui propulse la lymphe dans le canal thoracique.

Chez chaque artéritique qui présente une insuffisance respiratoire, il faut avant tout améliorer le débit respiratoire, pour effacer l'hypoxémie de la musculaire artérielle, pour libérer la musculaire artérielle d'excès de CO^2. (Sanction : enveloppements chauds thoraciques circulaires quotidiens + piqûres intramusculaires dans les fesses de solucamphre 1-2 cm^3).

Le muscle artériel a ses phases — de repos (décontraction) et de travail (contraction).

Pendant la phase de repos (la phase oxydative des physiologistes) une partie d'acide lactique est brûlée et une autre partie reconstituée en glycogène en passant par l'acide hexosophosphorique ; de cette façon la fibre musculaire récupère du matériel énergétique et se trouve à nouveau prête à l'action.

Si pendant la phase oxydative l'apport d'oxygène reste insuffisant, l'acide lactique ne sera pas intégralement brûlé et l'hypoxémie du muscle artériel sera accompagnée par l'accumulation d'acide lactique et par la diminution des réserves en glycogène.

MILLIKAN a montré que sur un muscle *normalement irrigué* (rappelez-vous de vasa vasorum), les phénomènes oxydatifs commencent très tôt après le début de contraction par la dissociation de *myoglobine.*

La myoglobine conmmence à livrer son oxygène au muscle par la *dissociation de myoglobine.*

La myoglobine commence à livrer son oxygène au muscle moins d'un cinquième de seconde après le début de la contraction.

La myoglobine a son rythme de livraison de l'oxygène : 300 fois par minute.

En considérant cette petite excursion biochimique vous comprendrez l'importance de la route magistrale — poumons — myoglobine — oxygène — acide lactique — tunique musculaire artérielle, et quelqu'un de vous acceptera peut-être notre modeste sanction thérapeutique : enveloppements thoraciques + solucamphre, qui tous les deux dilatent les capillaires pulmonaires et augmentent sans faute le débit respiratoire.

Le premier pas pour réoxyder les muscles artériels et pour augmenter leur bilan énergétique sera fait.

Le mouvement et la composition des liquides extra-cellulaires et intra-cellulaires

Dans le territoire vasculaire le plasma est évalué à 5 % du poids corporel. Le sang entier, avec les globules, présente 8,6 du poids corporel.

Dans les artères le volume du sang ne dépasse pas 10 % du volume global du sang. De même dans les veines. Le reste 80 % remplit des artérioles, les veinules et les capillaires.

La vie normale des parois artérielles dépend non seulement du volume suffisant du sang irrigant, mais aussi de la composition du sang et des échanges entre le sang et les liquides extra-cellulaires.

Les échanges capillaires assurent les migrations aqueuses entre le plasma et les liquides interstitiels.

L'accélération de la *filtration* du liquide à travers les parois capillaires augmente la viscosité du sang et la tendance à la coagulation, à la formation des micro-thrombes.

Pour combattre la décompensation circulatoire il faut rétablir par la *capillarothérapie* le courant normal, la filtration normale, la résorption normale entre les capillaires et les liquides extra-cellulaires.

L'administration des eaux minérales, dont la posologie dépend de l'analyse complète des urines, de pH urinaire, ensemble avec des régimes de fruits et de légumes, sans sel et sans protéines ou avec du sel et avec des protéines, influence directement la composition des liquides extra-cellulaires et indirectement la structure et la composition biochimique du sang.

Les particularités de *la circulation cérébrale* proviennent de ce que l'organe est enfermé dans un espace inextensible, la boîte crânienne.

Chaque augmentation du volume de sang circulant dans le réseau cérébral doit être compensée par une fuite égale du liquide céphalo-rachidien dans le canal central de la moelle épinière.

Les possibilités de l'écoulement du liquide céphalo-rachidien ne sont pas illimitées.

Etant donné que les troubles, même fonctionnels, de la circulation cérébrale peuvent provoquer des lésions définitives, étant donné qu'un cerveau normalement irrigué règle admirablement la circulation dans toutes les régions, il faut, chez chaque artéritique, organiser un traitement préventif pour sauvegarder les territoires artériels encore intacts.

Chez les hypertendus, une fois par mois l'application de sangsues derrière les oreilles, régime de fruits modelé selon

l'analyse des urines et la capillarothérapie hypotensive par les bains.

Chez les hypotendus, capillarothérapie par les trains hypertensifs.

On peut obtenir, par cette thérapeutique modeste, une tension qui corresponde au niveau optimum de l'ouverture des capillaires de vasa-vasorum, on peut arriver ou à la recanalisation des artères oblitérées, ou à une néoformation des voies collatérales suffisantes pour rétablir la circulation troublée.

Les changements de volume des organes

Les organes de notre corps changent continuellement leur volume.

Les poumons pendant l'inspiration et l'expiration, le foie et les autres organes abdominaux pendant la digestion, les muscles pendant le travail intellectuel ; tous les organes diminuent leur volume pendant la vasoconstriction locale, tous les organes augmentent leur volume pendant la vasodilatation locale.

La physiologie s'occupe, depuis longtemps, de la vasomotricité. Elle n'a pas remarqué que la vasomotricité, la vasoconstriction et la vasodilatation présentent une *force continuelle* et moins que négligeable, qu'il la faut prendre en considération, quand il faut dénombrer *tous les facteurs* qui dirigent la circulation du sang et les mouvements des liquides extra et intra-cellulaires.

Chaque changement du volume des organes provoque un choc mécanique et des ondulations dans les liquides extra-cellulaires.

Quand les liquides extra-cellulaires sont en mouvement, les précipitations des chaînes colloïdales seraient impossibles, comme les fixations des fibrilles du collagène et de fibrine.

Tout *le problème des maladies des précipitations est là.*

Les précipitations des substances dissoutes dans les liquides extra-cellulaires se forment quand il y a une stagnation, une stase dans les liquides extra-cellulaires, ou dans le sang, ou dans la lymphe.

La pneumonie c'est une précipitation suraiguë de la fibrine.

La maladie thrombosante est avant tout un phénomène du changement de la vitesse, non seulement dans le réseau vasculaire, mais dans toute l'économie hydrique, humorale de l'organisme.

La réplétion et la déplétion des organes présente une force *hydrostatique complémentaire.*

Pendant l'évolution de la pneumonie nous assistons au processus d'hépatisation, à un gel rapide et massif dans les alvéoles.

Pendant la crise de la diurèse pneumonique nous assistons à un dégel dramatique. Le poumon hépatisé arrête les excur-

sions du diaphragme, entrave la circulation portale, ralentit l'hydrolyse dans les villosités intestinales, renverse complètement le métabolisme intermédiaire, arrête l'élimination de NaCl. Si on oublie les troubles des liquides de l'organisme, si on ne prescrit pas un régime de fruits et de jus de fruits, si on ne fait pas des enveloppements thoraciques chauds non sinapisés, si le geste médical reste automatique : pneumonie = antibiotique, la fièvre disparaîtra, le dégel de l'hépatisation restera incomplet, l'avenir du malade sera assombri par les pneumopathies chroniques, par les crises hépatiques, biliaires et peut-être par les phlébites ou artérites, qui prendront leur point de départ dans les *microthromboses* des veinules et des artérioles.

La physiologie aspire avec droit incontestable de mesurer tout ce qui est mesurable.

La clinique est obligée de prendre en considération tous les phénomènes vitaux, même ceux qui sont immensurables tout à fait.

La circulation générale, les changements de volumes des organes, la vasoconstriction, la vasodilatatation, les mouvements, les ondulations, le brassage des liquides extra-cellulaires, les pulsations des vacuoles dans le protoplasme cellulaire, les sécrétions glandulaires, tous les mouvements continuels de liquides extra et intra-cellulaires se produisent dans un cercle fermé, dans les orbites préexistantes, comme les mouvements des planètes dans leurs orbites et comme les roulements des électrons dans l'intérieur de l'atome.

Pour comprendre, pour accepter et appliquer la capillarothérapie, il faut se rendre compte de l'importance patho-physiologique de la peau.

La vie de la peau, les nombreuses fonctions cutanées de la peau sont devenues la chasse gardée de la dermatologie (voir notre étude sur les dermatoses).

Dans la clinique médicale, dans la clinique chirurgicale, dans les fichiers médicaux on regarde la peau seulement pour marquer les cicatrices. Mais la peau, loin d'être un simple fourreau protecteur, présente un organe muni d'une activité prodigieuse et multiple. (La surface de la peau est 2,6 mètres carrés).

1) D'abord le rôle de la peau dans la régulation thermique ;

2) Les fonctions dépuratives par l'excrétion de nombreuses substances :

a) L'élimination de certains produits du métabolisme intermédiaire, des toxines microbiennes et endogènes, provenant de l'autolyse cellulaire ;

b) L'élimination physiologique des liquides, des éléments secs et émulsionnés ;

c) *Les fonctions fermentatives* et *endocrinologiques* de la peau. P. ROBERT, Directeur de la Clinique Dermatologique de

Berne, a établi une liste de 70 substances, des ferments, qu'on a décelés dans la peau. Le passage des hormones cutanées peut se faire directement par la *circulation plasmatique* dans la voie sanguine ;

d) Les *fonctions immunobiologiques de la peau.*

L'observation clinique nous a appris que la peau remplit des fonctions défensives dans les fièvres éruptives.

E. HOFFMANN considère la peau comme *le tombeau des microbes* (l'Esophylaxie).

Les travaux de BESREDKA ont montré que la peau joue un rôle spécifique dans la défense de l'organisme et ceci sans l'intervention de l'immunité humorale générale.

Dans ses recherches sur l'immunité cutanée contre les staphylocoques et les streptocoques, BESREDKA a constaté que les vaccins antistaphylo et antistreptococciques introduits dans la peau ou *sur la peau* donnent des résultats meilleurs que ceux obtenus par la voie sous-cutanée.

L'antivirus de BESREDKA est bien oublié. Dommage. Il donne des résultats plus rapides et sans complications tardives, qu'on observe dans l'action des antibiotiques.

1) ROBERT. — *Dermatologie*, v. 84, 257, 1941.

2) ROBERT P. et ZELLER. — *Schw. Med. Woch.*, page 1605, 1945.

La capillarothérapie

L'importance physiologique des capillaires, l'étendue considérable de leur surface, estimée par KROGH à 63.000 m2, leur longueur dans l'organisme humain de 100.000 kilomètres, leur rôle comme élément dominant dans la circulation sanguine, les systoles continuelles de ces innombrables cœurs périphériques présentent des remarquables possibilités dans la thérapeutique.

Les troubles de la physiologie capillaire si diffus, si universels, ne constituent pas un aspect secondaire, un épiphénomène de divers tableaux morbides, mais, bien au contraire, un des *éléments de base* du déréglement profond de l'homme malade, quelle que soit la maladie. Si on trouve les moyens pour dilater les capillaires, lorsqu'ils sont spasmés, pour faire disparaître l'atonie paralytique quand ils sont dilatés, si on trouve la possibilité d'améliorer leur perméabilité insuffisante, freiner leur perméabilité exubérante, on améliorera la nutrition tissulaire et cellulaire, on règlera l'oxygénation cellulaire, on facilitera le drainage tissulaire, on augmentera le bilan énergétique des tissus lésés ; en améliorant, en réglant l'irrigation tissulaire, on revitalisera les cellules qui se trouvent dans l'état de bionécrose et on organisera l'élimination de débris de cellules mortes, en évitant l'intoxication protidique lente, mais dangereuse.

Frappé, stimulé par l'œuvre fondamentale de KROGH sur les capillaires, nous avons commencé nos recherches physiologiques et physiothérapeutiques en 1921 dans le domaine de la capillarothérapie.

A tour de rôle nous avons étudié l'action capillarotrope de la diathermie, des ondes courtes, des rayons violets, des infra rouges, le courant galvanique, le courant faradique, l'ionophorèse, l'arsonvalisation, toute la gamme physiothérapeutique par les appareils électriques.

Nous avons constaté que les applications électriques présentent une action limitée, locale. strictement physique.

La chaleur apportée par les bains médicaux complets effectue l'action physico-chimique et physiologique avec une énorme gamme de variations.

La chaleur électrique c'est le monocorde, la chaleur balnéaire c'est un clavier.

(Nous avons exposé dans deux études le bilan de nos recherches : « La renaissance de la Balnéothérapie » et « La Balnéothérapie »).

Dans la balnéothérapie en réglant la température de l'eau, en changeant la concentration des substances dissoutes dans les bains médicaux, vous disposez des possibilités de l'adaptation à l'état de chaque malade.

Par les bains médicaux, vous stimulerez *l'autopharmacologie de l'organisme* (le terme est du physiologiste belge BACQ), qui est la base de la guérison spontanée ; vous redresserez l'eurythmie dans l'organisme malade.

Chaque maladie commence avec *une dystrythmie.*

Tout est rythmé dans l'organisme animal.

La respiration, les pulsations, les systoles des capillaires, le dégagement de l'oxygène, les réactions biochimiques.

Redresser le rythme ça veut dire régler, influencer l'apport de quanta d'énergie aux tissus et aux cellules.

Vous me direz : c'est trop beau pour être vrai. Heureusement c'est vrai.

L'importance thérapeutique et sociale des cures thermales est connue depuis deux mille ans.

Mais la saison des cures thermales est limitée (Mai-Octobre), la durée des cures thermales est trop courte (3 semaines) pour donner un effet efficace et durable.

Si les cures thermales, malgré leur courte durée donnent tout de même des résultats remarquables, pourquoi n'a-t-on pas pensé dans cette maison vénérée qui symbolise la synthèse de l'esprit et de l'action médicale à l'organisation et au développement des cures thermales pour toute la population atteinte de troubles chroniques.

Peut-être les syndicats médicaux accepteront-ils l'idée d'organiser à Paris, un institut balnéologique, dont les revenus augmenteraient la caisse de la retraite des médecins.

Et à présent, essayer de donner à chaque malade sa cure thermale pendant toute l'année, chez lui, si le malade possède une baignoire. Dans un établissement de bains, si le malade est privé d'eau chaude.

N'oublions jamais qu'il y a une congénitalité intime entre l'eau et l'organisme humain. Chaque organisme animal est sorti de l'eau, il a emporté de l'eau salée de la mer dans son intérieur, il vit dans l'eau.

Agent de protection des organes, de souplesse et d'élasticité des tissus. intermédiaire de la régulation thermique, véhicule des apports nourriciers et des éliminations ; facteur de l'imbibition, indispensable à la vie du protoplasme, liquide où s'opèrent la dissolution des cristalloïdes et la suspension des colloïdes, la dissociation des électrolytes en ions à réactivité élevée, l'eau présente une importance physiologique primordiale.

L'eau constitue chez l'adulte *les deux tiers* du poids du corps avec proportions différentes suivant les tissus.

C'est grâce à l'eau que nous faisons notre toilette quotidienne superficielle, c'est l'eau qui assure le lavage tissulaire et sa nutrition continuellement.

***

Voilà deux liquides : une émulsion et une solution ; deux bistouris micro-physique et micro-chimique.

L'émulsion et la solution ont leur dosage, leur posologie. Il y a 18 gradations pour l'émulsion. Il y a 10 gradations pour les dosages de la solution. Il y a aussi une possibilité de donner des bains mixtes. L'émulsion + la solution. Les bains mixtes avec 12 gradations. En tout 40 gradations.

La concentration pour l'émulsion commence avec 20 cm3 de l'émulsion dilués dans 150-170 litres de l'eau de la baignoire et arrive à 100-120 cm3 de l'émulsion pour un bain.

Cette souplesse du dosage rend possible une *rééducation progressive* du réseau capillaire, une *vraie gymnastique vasculaire.*

L'émulsion et la solution sont admises comme spécialités par le Ministère de la Santé Publique en 1950 et 1952 après une série d'essais effectués dans la clinique rhumatologique pour le rhumatisme chronique et dans l'Hôpital de la Pitié pour l'artérite.

Les bains complets avec l'émulsion blanche, en augmentant le nombre de capillaires ouverts et le nombre (*non la rapidité*) des systoles capillaires et des pré-capillaires, provoquent une élévation modérée de la tension artérielle.

Les bains, avec la solution brune, baissent remarquablement la tension. C'est la *meilleure médication hypotensive.*

Dans les cas des artérites, *sans hypertension,* on donne des bains avec l'émulsion.

Si la tension dépasse au maximum 18 cm on applique les bains avec la solution brune.

Si la tension maximum oscille entre 16 et 18, les bains mixtes.

Pendant *l'angine de poitrine*, à cause de *coronarite* sans hypertension des bains blancs ; avec hypertension, des bains bruns ; après la baisse de la tension des bains mixtes.

Parmi plusieurs malades avec l'angor les résultats de cette balnéothérapie modeste étaient sans exception plus que satisfaisants et la disparition des crises est devenue définitive souvent, durable toujours. Jamais des accidents graves.

On commence la balnéothérapie chez les angineux trois, quatre semaines après un traitement préalable, pendant lequel on évite les piqûres endoveineuses des tonicardiaques et des hypotensifs.

Dans *la thrombose de l'artère temporale, de l'artère centrale de la rétine*, les bains bruns hyperthermiques de 37 à 42° + les bains d'avant-bras, les jours sans grands bains.

Nous avons obtenu des résultats remarquables contrôlés par les ophtalmologistes.

L'artérite diabétique

Même les formes très graves prégangréneuses cèdent à la capillarothérapie balnéaire conjuguée aux régimes de Bircher Benner (fruits et légumes) + apport massif *du sucre*.

Les plaies atoniques se ferment, les membres froids se réchauffent et les malades remarchent.

Dans les séquelles des hémorragies cérébrales, la solution brune fait fondre les débris des cellules mortes autour des neurones intactes, libère les neurones étouffées par les métabolites et crée les conditions favorables pour la revitalisation de neurones comprimées mécaniquement.

Solution brune

Grâce à la couche isolante d'Olinate de soude et de Ricinate de soude qui flotte sur la surface de l'eau de la baignoire, la perte de la chaleur animale par l'irradiation est considérablement diminuée.

Grâce à l'accumulation de la chaleur il se produit une combustion accélérée de métabolites dans le sang, dans la lymphe, dans les liquides extracellulaires.

Les dépôts de métabolites dans les vasa vasorum, dans la périadventice des artères et des artérioles, dans les dermes autour des veines et veinules thrombosées, dans les cavités articulaires, dans les tissus périarticulaires commencent à fondre.

La pigmentation cutanée post-phlébitique, infiltration de la peau, les indurations disparaissent.
Dans les cas des phlébites on applique les bains bruns après un traitement balnéologique préalable.
Il existe une grande différence entre les bains bruns et les bains de boue ; après les bains de boue (type Dax), on observe, avec la capillaroscopie, la dilatation des anses veineuses des capillaires.
Les anses artérielles restent dans l'état de constriction. Une grande fatigue suit.
La présence de l'essence de térébenthine dans la solution brune provoqua l'activité des anses artérielles des capillaires.

Principe thérapeutique

1) Fonte des dépôts anormaux, fonte des précipitations des molécules géantes.
2) Transpiration après les bains avec l'élimination des électrolytes et de l'urée. Pas d'augmentation de la fréquence respiratoire, jamais la tachycardie.

L'émulsion blanche

Pas de rétention calorifique.
Ouverture massive des capillaires.
Contractions rythmiques — systoles — des capillaires.
Gymnastique des vaisseaux.
Elévation modérée de la tension artérielle.
Approfondissement de la respiration.
Augmentation de l'apport de l'oxygène.
Combustion des métabolites moins violente, diminution de la rigidité musculaire et ligamentaire.
L'augmentation des systoles des capillaires est ressentie par les malades comme une sensation des vibrations, des picotements du courant électrique.
Pour les deux liquides il existe encore un phénomène curatif très important. C'est la libération, la pénétration dans le courant sanguin des acides aminés et spécialement de *l'histamine* emprisonnée dans les capillaires restés fermés *depuis longtemps*.
La désagrégation des microcaillots de sérum, des débris des globules rouges et blancs, des plaquettes enfermées dans les capillaires atoniques, inertes, exclus de la circulation générale, cette désagrégation des molécules protidiques commence aussitôt quand les capillaires fermés s'ouvrent et les microcaillots du sang coagulé pénètrent dans le courant sanguin.
La désagrégation des molécules protidiques subit l'action des

anticorps du plasme circulant et il se produit la libération de *l'histamine.*

Les piqûres d'histamine produisent un effet éphémère.

L'organisme est plus intelligent que les pharmacologistes.

L'histaminanisation physiologique, réglée par les innombrables mécanismes *d'autorégulation* est accompagnée par une *analgésie* durable et très souvent définitive.

En dehors de son effet analgésique, l'histamine qui commence à circuler dans les capillaires, réouverts dans la peau, agit comme un facteur vasodilatateur sur les capillaires encore fermés dans le système musculaire, dans les vasa vasorum des artères, dans les artères afférentes à divers organes, gagnant de plus en plus en profondeur dans le cerveau, dans la moelle épinière.

L'histamine libérée d'un réseau des capillaires fermés, dilate les autres réseaux fermés et il se produit une *réaction en chaîne,* un peu moins dangereuse que d'autres réactions en chaîne.

Le résultat : recanalisation, réirrigation, réoxydation, revitalisation, rajeunissement physiologique et logique.

Je ne suis pas ni un fanatique, ni un monomane de la seule capillarothérapie. En restant dans la ligne de la balnéothérapie physiologique, je range la capillarothérapie dans la vaste gamme de la balnéothérapie :

1) les bains calmants avec infusion de foin ;
2) les bains avec infusion de feuilles de noyer pour les dermatoses suintantes ;
3) les bains du genre de la Roche-Posay ;
4) les bains hyperthermiques (la plus puissante arme contre les infections aiguës qui dépasse de loin les antibiotiques) ;
5) les bains avec la poudre d'alun et bicarbonate de soude contre les varices ;
6) les bains des avant-bras ;
7) les bains de pieds (décongestion du cerveau).

Dans le domaine des cures thermales, la balnéologie devient indépendante de la géographie et des saisons.

Et, en dehors de la balnéologie, je reste un serviteur passionné de l'observation clinique basée sur la physiologie des profondeurs. Chaque diagnostic est avant tout une opération mentale. Les tests du laboratoire sont relatifs. Le laboratoire donne des avis fragmentés des experts. Seul le clinicien, le bon sens du clinicien est le juge.

J'espère réussir à éveiller chez vous l'intérêt de la Médecine des Profondeurs.



LE ROLE DE L'INSUFFISANCE RENALE LARVEE DANS LE DIAGNOSTIC ET LA THERAPEUTIQUE

Le laboratoire est assez riche en moyens d'investigations et en constantes biologiques pour bien délimiter la composition du sang et des urines.

Quelques constantes jouent un rôle important dans le diagnostic et déterminent les lignes de conduite thérapeutiques ; ce sont par exemple, les constantes de l'urée et du cholestérol dans le sang. Il est connu, selon les lois de Widal, qu'une augmentation de l'urée dépassant 0,70 grammes indique une azotémie modérée ; si l'urée dépasse un gramme par litre dans le sang, le pronostic devient réservé. Si l'urée dépasse 2 grammes, le malade se trouve dans un état plus que dangereux.

Malgré les récentes acquisitions de la physiologie ayant établi la diffusion continue de l'urée du sang dans les vaisseaux lymphatiques et de la lymphe dans les liquides interstitiels (extracellulaires), la clinique ne s'est pas rendu compte qu'il est temps de réviser l'interprétation du taux d'urée dans le sang.

Si, pendant l'urémie, on fait la dialyse du sang en introduisant une aiguille dans une artère, en faisant passer la totalité du sang à travers un filtre qui fixe l'urée et en réintroduisant le sang épuré dans une veine, ceci pendant 24 heures, on arrive à des chiffres allant de 300 et 400 grammes d'urée éliminée et qui avait été refoulée et stockée dans la lymphe et les liquides extra-cellulaires et qui rentre dans le sang au fur et à mesure de la dialyse. Cette épuration provisoire d'urée est maintenant bien connue, mais personne n'a pensé que la constante d'urée était en fait *bien variable* et ne donnait pas d'indications précises ni pour le diagnostic ni pour la thérapeutique.

Les transpirations profuses, les diarrhées, les vomissements, en provoquant la déshydratation, augmentent la concentration du sang et donnent des chiffres d'urée plus élevés et qui ne correspondent pas au volume d'urée dans l'organisme.

Il y a une méthode bien simple, élémentaire, qui donne la possibilité d'évaluer approximativement. mais avec une précision beaucoup plus persuasive, le volume total de l'urée dans l'organisme.

C'est *l'analyse complète des urines* chez un sujet, après trois jours de régime normal qui indique l'apport de protides, des hydrates de carbone, de lipides et du sel, dans les quantités habituelles, pendant trois jours. Si on trouve après ces trois jours de régime, avec une élimination aqueuse normale, 1.200 cc chez la femme et 1.500 cc chez l'homme, une élimination de l'urée à 12 gr. par 24 heures, au lieu de 25 à 30 gr. par 24 heures, on conclut sans difficulté à une rétention d'urée par 24 heures de 13 gr. qui correspond à *390 gr.* par mois.

En restant dans la ligne protidique, si le malade élimine 0,30 gr. d'acide urique par 24 heures, la rétention de l'acide urique par jour sera de 0,30 gr. et par mois de 9 grammes.

Si quelqu'un élimine le NaCl en 24 heures, toujours après ce même régime normal, en quantité de 5 gr. par 24 heures (au lieu de 12 à 15 gr. qu'il absorbe dans les aliments chaque jour) il fait une rétention de chlorure de sodium, à raison de 7 à 10 gr. par jour, c'est-à-dire *210 gr. par mois.*

A l'aide de ces calculs élémentaires simples, nous pouvons constater et éclairer beaucoup de troubles graves avant que l'organisme devienne sursaturé par l'excès d'urée, d'acide urique et de NaCl dans le sang, et non seulement dans le sang, *mais aussi dans la lymphe et les liquides extra-cellulaires.*

Combien de cas *d'œdème cérébral* qui condamnent des malades à la trépanation peuvent être reconnus et guéris sans intervention chirurgicale. Combien de maladies cutanées, d'eczémas, pemphigus, œdème angioneurotique, de cas d'asthme, de cas de décompensation, soi-disant cardiaque (ce terme est faux : il n'existe pas de décompensation cardiaque isolée, elle est toujours du myocarde, des artérioles et des capillaires), combien de cas d'angine de poitrine, d'hypertension, peuvent être mieux soignés si on prend en considération le taux de l'élimination rénale du NaCl, de l'urée et de l'acide urique.

(A propos de l'asthme qui est seulement un syndrome et jamais une vraie maladie, il faut adopter la classification suivante :

a) il y a l'asthme causé par la rétention, soit de l'urée, soit de l'acide urique, soit du NaCl, soit de plusieurs d'entre eux à la fois et qui s'améliore par le régime, de la fonction rénale. C'est *l'asthme rénal.*

b) il y a un syndrome asthmatique provoqué par *une épine irritative* dans les poumons : des séquelles de pachypleurite,

d'un foyer de congestion pulmonaire chronique négligé, des bronchiectasies et de la présence de ganglions trachéobronchiques tuméfiés après une coqueluche, du blocage de la circulation lymphatique dans le thorax.

c) il y a aussi des cas d'asthme provoqués par des troubles circulatoires et trophiques, par le foie et par la rate, très augmentés de volume, immobilisant le diaphragme, provoquant une stase portale et diminuant la circulation de retour, comprimant les deux bases pulmonaires et entraînant une anoxémie bien marquée des poumons.

L'analyse complète des urines nous renseigne aussi sur *l'élimination du calcium ;* il faut toujours la demander dans les cas d'ostéomalacie, de rhumatisme chronique et de spondylose rhysomélique, du mongolisme, pour déceler soit une élimination exagérée, soit une rétention trop grande de cette substance dans l'organisme.

LA CALCIURIE

Normalement, l'organisme humain élimine chaque jour une certaine quantité de calcium, un peu par la peau, beaucoup par les intestins, une quantité fixe par les urines.

L'élimination cutanée est peu étudiée.

Dans la sclérodermie et certaines atrophies cutanées, il existe des infiltrations anormales de calcium dans la peau avec des conséquences dystrophiques.

L'élimination intestinale est importante : plusieurs grammes par jour. *Elle persiste dans le jeûne.* Les fermentations acides dans l'intestin diminuent l'élimination du calcium. Le régime végétarien l'augmente. C'est surtout *le rein* qui élimine l'excès du calcium du squelette à l'état normal.

Quand le métabolisme de calcium est équilibré, les urines contiennent de 180 milligr. à 200 milligr. par litre. A partir de 250 milligr. au litre, nous sommes en présence d'un état pathologique.

L'étude de la calcémie ne suffit pas à nous renseigner sur les mouvements du calcium du squelette et son utilisation tissulaire.

Les recherches de la calcémie doivent être complétées par l'examen de la calciurie. Toute hypercalciurie indique une spoliation anormale des réserves calciques.

Dans les cas de métastases, pendant l'évolution des tumeurs malignes, la calciurie est parfois considérable en cas de métastases osseuses multiples, par exemple pendant la généralisation d'une tumeur du rein ; la colonisation néoplasique du squelette détermine une ostéolyse.

Une élimination calcique excessive par les urines accompa-

gnée de troubles dans l'appareil urinaire, peut provoquer une *lithiase rénale*.

Dans la spondylose rhizomélique, dans le rhumatisme déformant progressif hypertrophique avec des hyperostoses, on trouve souvent *une diminution* de l'élimination de calcium dans les urines et la rétention parallèle du calcium dans les tissus osseux et périosseux.

Dans le rhumatisme déformant progressif *hypotrophique* avec érosions multiples des os, on trouve dans les urines une élimination *exagérée* de calcium.

L'analyse complète des urines donne des renseignements plus précis et plus détaillés que l'examen du métabolisme basal, qui indique seulement la consommation d'oxygène et l'élimination de CO2.

Cette analyse complète joue un rôle énorme dans l'appréciation de l'évolution de la *tuberculose pulmonaire*. Si la série protidique (urée, acide urique) est exagérée, si le malade élimine, par 24 heures, 30 à 35 gr. d'urée, 1 gr. 20 d'acide urique, on a devant soi la tuberculose pulmonaire en pleine évolution, cette augmentation de la série protidique éliminée indiquant la *destruction massive du tissu pulmonaire*.

De même pour le goître exophtalmique.

Le diabète est presque toujours accompagné d'une insuffisance rénale dans la série protidique et dans l'élimination de NaCl. En diminuant, par une thérapeutique appropriée, l'insuffisance rénale, on pourrait diminuer assez vite les doses d'insuline et obtenir des résultats plus rapides et plus durables.

Naturellement, l'analyse complète du culot de centrifugation nous éclairera sur la perte de substance rénale, si l'on trouve des cellules épithéliales ou rénales, des hématies, des cylindres, des leucocytes.

La soi-disant colibacillose, qui est provoquée par l'alcalinité des urines, est souvent accompagnée d'insuffisance rénale, peut être facilement guérie par l'acidification des urines qui changent leur P.H. ou par le régime alterné (4 jours de régime acidifiant, 4 jours de régime alcalinisant, et ce pendant 24 jours), donc par une adaptation progressive du tissu rénal, des néphrons, aux brusques changements du P.H. urinaire (gymnastique biochimique).

Il ne faut jamais oublier qu'à travers le rein passe, en 24 heures, un tiers de sang complet ; cela signifie que chaque contraction systolique jette dans la circulation entre 70 et 100 cc de sang (sans effort). De 1,5 à 3 mètres cubes de sang passent dans les reins par 24 heures (c'est-à-dire entre 1.500 et 3.000 litres par 24 heures).

Pensez un peu à cette énorme quantité de sang qui passe à travers les reins et vous comprendrez que le filtrat rénal est un magnifique miroir du sang.

Dans les deux reins d'un sujet adulte, il y a environ 1.300.000

glomérules. Le diamètre d'un glomérule varie entre 175 et 250 microns. La surface d'un glomérule est particulièrement intéressante à considérer en ce qui concerne la filtration. Chez l'homme, elle est en moyenne de 0,300 cm2. Pour l'ensemble des deux reins, la surface glomérulaire totale est de 5.000 cm2 (1/2 mètre carré) environ (Policard).

Par glomérule, les capillaires alignés bout à bout auraient une longueur de 25 mm. (Weintrus) ; 60 kms pour la totalité des glomérules des deux reins. Avec l'âge, le diamètre des glomérules augmente mais leur nombre diminue. La longueur moyenne du tube urinaire déployé est chez l'adulte de 30 à 38 mm.

L'albuminurie constatée en 1770 par Cottugno dans certaines affections rénales garde encore une grande importance diagnostique.

Nous n'estimons plus cependant ce symptôme autant que jadis, et nous nous permettons d'exprimer l'opinion que, dans les cas de mauvaise élimination de l'urée dans les urines, l'albuminurie présente une compensation chimique non négligeable pour l'épuration du sang.

Même la glomérulo-néphrite aiguë diffuse peut évoluer sans albuminurie, ou avec une albuminurie très légère ; dans les néphro-scléroses, l'albuminurie manque le plus souvent, ou bien est très faible, et en tout cas il n'y a *aucun rapport entre la gravité de l'affection rénale et le taux de l'albuminurie.*

Chez les sujets normaux, l'urine contient bien souvent des traces d'albumine que l'on ne peut toutefois mettre en évidence par les réactions courantes (Hellmayer p. 211).

Dans les cas d'albuminurie pathologique, il y a une élimination de sérum-albumine et de sérum-globuline.

L'origine des albuminoïdes dans les néphropathies hématogènes doit être cherchée principalement dans le sérum.

Avant chaque albuminurie, il y a toujours la surcharge des albumines dans le sérum ou dans les liquides extracellulaires.

Les troubles circulatoires d'origine cardiaque et en conséquence extrarénaux, provoquent l'albuminurie par stase rénale.

Dans les albuminuries hématogènes extra-rénales, on admet que les albuminoïdes du plasma s'unissent à des substances toxiques provenant des tissus pour être ensuite éliminés activement au titre d'albumines toxiques (phénomènes de sortie, défense de l'organisme).

Les modifications du liquide sanguin au cours de l'acidose diabétique et de l'anémie pernicieuse grave peuvent avoir pour conséquence des albuminuries ; ce sont là des transsudations passives.

Lorsque le poids moléculaire tombe au-dessous de 60.000, les albuminoïdes apparaissent dans les urines. Les albumoses de Bence-Jones ont le poids moléculaire de 35.000. L'hémoglobine libérée dans le torrent circulatoire, ayant un poids moléculaire de 68.000 est également capable de passer à travers la membrane

glomérulaire, dans la capsule de Bowman et d'apparaître dans les urines.

Le rein insuffisant a une sécrétion qualitativement modifiée.

Dans l'anurie, tout ce que les reins devraient éliminer reste naturellement dans le sang et les liquides extra-cellulaires.

L'anurie peut être la conséquence d'une circulation rénale défectueuse, par rétrécissement spastique des artérioles et des capillaires et par déperdition d'eau extra-rénale (diarrhée, vomissements ou sudations abondantes).

Le rein sain est largement capable de s'adapter aux besoins et de maintenir rigoureusement la teneur du sang en eau et en substances solubles, malgré les grandes variations des apports.

Le rein malade a perdu sa capacité d'adaptation.

Dans la grande insuffisance rénale, quand la densité des urines ne dépasse pas, pendant une longue période, 1.010, cette densité est à peu près celle du sérum désalbuminé. Ainsi l'urine et le sang deviennent-ils sensiblement isotoniques ; il se produit dans ces cas un aplatissement de l'épithélium tel que les canalicules ne représentent plus finalement qu'une *membrane passive* dont l'activité s'apparente à la diurèse glomérulaire et devient donc incapable de créer et d'entretenir une différence de pression osmotique entre le liquide des tubes contournés et le sérum.

Mais alors que la concentration globale du sérum et des urines se rapproche progressivement, les concentrations partielles de chacune des substances qu'elles contiennent montrent encore quelques différences.

Donc, même dans l'insuffisance rénale grave, l'urine n'est plus un simple filtrat du sang .

L'insuffisance rénale, dans la plupart des cas, est très prononcée chez les diabétiques.

L'hyperglycémie indique que les cellules et les tissus sont incapables de fixer et d'assimiler le glucose apporté par le sang circulant.

Or, si l'urée, le NaCl, l'acide urique ne sont pas éliminés normalement, s'il y a rétention de ces substances, non seulement dans le sang, mais aussi dans la lymphe et dans les liquides extra-cellulaires, les échanges métaboliques entre les cellules et entre les humeurs sont bien modifiés.

La perméabilité des membranes cellulaires est améliorée, si on arrive à diminuer le nombre des molécules d'urée, d'acide urique, de NaCl, des phosphates et des auto-métabolites circulants alors dans le compartiment des liquides extra-cellulaires. Alors l'assimilation du glucose par les cellules augmentera.

On parle de tolérance, mais le terme « tolérance » est impropre. On peut tolérer un intrus désagréable, une substance nocive, mais pas une substance nutritive normale. L'absence de glucose dans l'économie tissulaire et cellulaire est intolérable

parce que, sans glucose, la cellule est incapable de mener une vie normale : le glucose est une source d'énergie cellulaire *irremplaçable.*

En améliorant l'insuffisance rénale, on augmente l'assimilation cellulaire du glucose et on réduit le dosage de l'insuline.

DES NÉPHROPATHIES FONCTIONNELLES

Il y a diverses étiquettes posées sur les troubles rénaux qui présentent après l'autopsie une dégénérescence des tubes contournés dans le segment distal, de l'œdème interstitiel ou d'une infiltration leucocytaire paratubulaire (Rathery parle des néphropaties fonctionnelles, Rebi de Lower — des nephroses, Birgold-Stich du syndrome du milieu rénal, Gunther de la myosite myoglobinurica, By-Water du Crush syndrom).

On a aussi appelé cette affection la néphrite interstitielle.

Lorsqu'en regroupant des observations cliniques et les pièces anatomiques un triage fut commencé, on a pu constater que le seul terme « d'urémie extrarénale » servait à désigner le Crush syndrom, l'urémie hypochlorurique (Blum), les troubles rénaux après les diarrhées déshydratantes, après les vomissements massifs (Sténose du pylore), les tumeurs cérébrales et on a baptisé le tout « urémie extra-rénale » (Reinwein). Mais notez bien que dans chaque trouble rénal, il existe toujours de multiples facteurs extra-rénaux.

Il n'existe pas de maladie rénale isolée. Une blessure même non pénétrante du foie peut provoquer l'état morbide du rein choqué par le métabolisme troublé.

Le facteur déterminant est toujours le même : c'est la désagrégation des protides, la protéolyse causée par un choc mécanique, thermique, chimique (myolyse, hémolyse, blessure du foie).

Chaque destruction du parenchyme de n'importe quel organe est accompagnée de l'augmentation des polypeptides dans le sérum.

Chaque cellule contient des ferments (kathepsine, polypeptidase, dypeptidase) qui désagrègent les protides en acides aminés ; dans le même temps chaque cellule organise incessamment la synthèse de ces protides. Comme dans une fourmilière, une partie des fourmis (enzymes) concassent des protides en petits morceaux, et les autres fourmis cellulaires reconstruisent dans les cellules des protides protoplasmatiques.

Chez les cellules en croissance, la synthèse prévaut, dans les cellules dégénérées, c'est la protéolyse qui prévaut.

Dans les débris des cellules il n'existe aucune possibilité de synthèse des protides. La protéolyse devient massive et l'orga-

nisme doit se libérer non seulement des protéolysats, mais aussi des ferments qui gardent leur caractère protidique.

Toute cette armée de protéolysats parvient au rein par les tubes contournés, et là, par suite de la réabsorption de l'eau, la concentration des protéolysats devient beaucoup plus grande que dans le sang circulant. Il en résulte une obstruction des tubes contournés. L'élimination de l'albumine qui est considérée comme un symptôme de nephropathie et que les médecins cherchent à combattre, engendre néanmoins la libération de l'organisme des métabolites, *très utile à la santé et à la survie.*

On ne cherche pas à combattre l'expectoration quand les bronches et les alvéoles sont pleines de crachats. Faut-il s'effrayer quand l'organisme cherche à se libérer de l'albumine qui représente souvent une compensation, quand l'élimination de l'urée est insuffisante ?

LE TRAITEMENT MODERNE DU RHUMATISME CHRONIQUE

Il n'existe pas d'histoire plus triste que l'histoire de la doctrine de l'arthritisme et des maladies rhumatismales.

C'est le récit de l'impuissance complète, totale, de la pensée médicale, de la cécité complète de l'esprit médical.

On imagine la machine humaine comme une somme d'organes isolés, sans interdépendance, sans transmissions réciproques.

1) l'iode
2) l'arsenic
3) les sels d'or
4) les sels de cuivre
5) le soufre
6) les vaccins
7) les protéines diverses
8) les émanations radiofères
9) le massage
10) la mécanothérapie
11) l'héliothérapie
12) la vésication
13) les cures thermales (Aix, Dax, Bourbon-Lancy, Bourbon-l'Archambault, etc...)
14) les interventions chirurgicales
15) les Rayons X
16) les ondes courtes (les échecs sont innombrables et les déceptions ne se comptent plus)
17) les sulfamides
18) l'acétate de potasse
19) les sels de lithiné
20) gluconate de calcium

21) thorium X
22) les injections de peptone
23) « d'hyposulfite de soude
24) « de magnésium
25) « de novocaïne
26) « d'histamine
27) la diathermie
28) la galvanisation
29) le traitement orthopédique
30) la ramisection (la section de parties de nerfs)
31) l'ablation des ganglions nerveux
32) le venin d'abeilles
33) l'éther Bencylinnamique intramusculaire
34) la Colchicine endoveineuse
35) la Cortisone
36) la pommade à l'Adrénaline

Depuis 1921, dans chaque pays, existe une Ligue pour la lutte contre le rhumatisme.

Pendant ces 27 dernières années, on a dépensé assez de temps, on a publié une quantité remarquable de travaux consacrés aux études du rhumatisme ; des milliards sont engloutis, mais la quantité des malades rhumatismaux ne diminue pas.

Le traitement par les bains « Scapidar » peut être appliqué dans chaque appartement muni d'une salle de bains ou dans chaque établissement de bains.

Il n'existe pas UN trouble des os ou des articulations avec hypercalcification ou hypocalcification, il n'existe AUCUNE ankylose des articulations avec les muscles atrophiques, aucune obstruction chronique des vaisseaux (Maladie de Bürger) qui ne cède pas aux bains « Scapidar ».

La cure thermale au domicile du malade pourrait être organisée dans les cas suivants :

1) le rhumatisme progressif déformant
2) la sciatique rebelle
3) la névrite et la polynévrite
4) les séquelles de la paralysie infantile
5) les séquelles des fractures ou blessures mutilantes
6) la claudication intermittente (maladie de Bürger)
7) les séquelles des hémorragies cérébrales
8) les ankyloses complètes
9) l'angine de poitrine

En 1929, en France, 8% de la population était atteinte de maladies rhumatismales.

En Angleterre 14%.

En U.S.A. 18%.

On peut facilement imaginer les pertes en heures de travail, les charges pour l'Etat et pour les Assurances sociales.

Cela se chiffre en centaines de milliards.

PATHOGENIE DU RHUMATISME CHRONIQUE DES ETATS MORBIDES QUI EN DECOULENT ET SON TRAITEMENT RATIONNEL

« Etant donné l'irréductibilité fréquente de la Polyarthrite chronique qui oblige à utiliser souvent un peu au hasard toutes les armes disponibles, tour à tour simultanément ou successivement, entrant dans la ronde des prescription, les échecs sont nombreux et les déceptions ne se comptent plus » (Paul Savy, Thérapeutique clinique, Vol. III). Il y a maintenant 47 traitements de maladies rhumatisantes, une véritable inflation thérapeutique. « Il est peu de groupements morbides aussi mal définis que le rhumatisme chronique. » (Coste).

Thérapeutique au hasard, pathogénèse confuse. Pourquoi ? Parce que l'homme est pensé comme la somme d'organes isolés, sans transmissions, sans synergie, sans corrélations.

NEWTON a introduit la mécanique dans la physique, et la physique a commencé sa marche triomphale. La mécanique est la science de la masse, en relation avec *le mouvement, le temps* et *l'espace.*

Quand on organise des études et des recherches sur les organes isolés, quand on veut comprendre la pathogénèse d'un organe isolé, on ne fait pas de la biologie, mais, en réalité, de la nécrologie.

I. — Premier ordre de faits à envisager dans le domaine des maladies rhumatisantes : c'est la STASE CAPILLAIRE.

II. — Deuxième : l'INSUFFISANCE RÉNALE.

III. — Troisième : LA RESPIRATION DÉFECTUEUSE.

ad. I. — Il n'existe pas une monoarthrite, une monoarthrose, une mononeurite, une artérite, une déformation osseuse,

articulaire, ligamentaire, il n'existe pas une atrophie musculaire, *sans stase capillaire.*

On trouve la stase capillaire :

1) après une hémorragie cérébrale,
2) dans la période de stabilisation après la paralysie infantile,
3) après les traumatismes,
4) dans l'angine de poitrine,
5) dans la maladie de RAYNAUD,
6) dans la sclérodermie,
7) dans l'éléphantiasis.

ad. II. — Il n'existe pas une polyarthrite, une polyneurite, une ostéomalacie, sans diminution remarquable de substances solides éliminées par l'urine.

Si après un régime alimentaire normal de 3 à 4 jours, l'analyse de l'urine indique l'élimination de l'extrait total de 25 grs. au lieu de 43 grs. par litre, on a affaire à une rétention de 18 grs. par litre, de 24 à 27 grs. par jour, de 720 à 810 grs. par mois (ici encore le principe de Newton : la masse en relation avec le temps).

Les substances gardées ainsi dans l'organisme (l'urée, l'acide urique, NaCl, phosphates, ammoniaque) se déposent :

a) dans les cavités articulaires, ou autour des articulations (arthrite, périarthrite, bursite).
b) dans l'endonevrium (neurites),
c) dans la peau (dermites, eczémas, (pemphigus, rétention de NaCL),
d) dans la vésicule biliaire (cholélithiase),
e) dans les reins (néphrolithiase, gravelle),
f) ou dans les adventices des artérioles (hypertension),
g) ou dans les vasa vasorum (endartérite).

Partout, ces substances déposées fixées sur place, compriment les cellules, étouffent la circulation sanguine et lymphatique, rendent le sang plus visqueux, irritent les cylindres-axes (névralgies), augmentent la tension dans le globe oculaire (glaucome), infiltrent le cristallin (cataracte).

Donc, pas de polyarthrite, pas de polynevrite, *sans INSUFFISANCE RÉNALE.*

ad. III. — RESPIRATION DÉFECTUEUSE.

En examinant des centaines de sujets goutteux, nous étions frappé par le grand pourcentage de malades présentant une respiration très affaiblie qui ne correspondait nullement à leur thorax souvent bien développé ; leur spirométrie donne au maximum 2,5 litres au lieu de 5 litres d'air expiré.

Cela explique les combustions plus qu'imparfaites, une anoxémie relative dans toutes les cellules, dans tous les tissus, l'augmentation de déchets, des désagrégations incomplètes, l'accumulation des métabolites, des molécules géantes avec toutes les séquelles pathologiques.

Donc : *sans augmentation du DÉBIT RESPIRATOIRE* pas de guérison des sujets goutteux ou rhumatisants.

LES CAPILLAIRES

La circulation capillaire est le siège, le seul siège des échanges tissulaires.

Les capillaires ont un diamètre qui varie entre 6 et 30 microns.

L'endothélium capillaire possède une activité secrétoire, les cellules jeunes exercent une remarquable activité phagocytaire.

Cette faculté des cellules du périthélium — cellules myoépithéliales — a été démontrée par ROUGET (1873).

Les cellules de Rouget sont capables de rétrécir et même d'oblitérer la lumière des capillaires. Dans un centimètre-cube de muscle strié *au repos*, la surface d'échange capillaire est de 650 cm2.

Si on évalue à 24 kgrs environ la masse musculaire d'un homme adulte, on trouve une surface d'échange de 3.000 mètres carrés au repos, et cette surface est à multiplier par 4 ou 5 lorsque les muscles entrent en activité.

Le nombre des capillaires ouverts, est la clef de la pathogénèse de chaque processus de dégénérescence. Le débit capillaire est proportionnel à la quatrième puissance de la section du réseau (toujours au repos). Quand quelque organe ou quelque tissu obtient une irrigation capillaire satisfaisante, la circulation capillaire commence à diminuer automatiquement dans la région saturée. C'est comme si on fermait un radiateur dans une chambre surchauffée.

Le SPASME ou STASE des capillaires des doigts a comme conséquence : engelures, fourmillements, doigts « morts », maladie de RAYNAUD.

Le Spasme des capillaires du labyrinthe, maladie de MENIÈRE.

Le même vaut pour les vertiges, l'anémie cérébrale.

Le Stase capillaire encore, et on a la destruction du parenchyme bloqué, l'anoxémie ; l'intoxication massive par absorption des débris des cellules mortes, des toxines protidiques.

Chez les malades affectés d'un *glaucome* nous constatons des troubles massifs dans les capillaires de la peau.

L'ECLAMPSIE pendant la grossesse est la conséquence de la stase capillaire dans l'utérus, dans la peau, dans le péritoine.

Dans la période prodromique de la NÉPHRITE HÉMATURIQUE nous avons une constriction capillaire massive. La néphrite hématurique est la deuxième étape de la capillarite générale.

L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE est le résultat d'une constriction énorme des capillaires.

Dans les cas d'URTICAIRE, il y a dilatation des capillaires.

La pression sanguine dans les capillaires est une donnée physiologique bien mesurable. Avec une microaiguille manométrique de CHAMBERS, la valeur de la pression sanguine dans les capillaires près de l'ongle, a été trouvée à l'état normal, comme étant de 10 à 12 mm. de mercure. Pendant l'hypérémie, elle monte à 40 mm. Dans la maladie de RAYNAUD, elle s'abaisse jusqu'à 4 à 6 mm.

La membrane des capillaires est un tissu vivant et respirant.

Dans un organe en fonction, à un moment donné, il y a toujours des capillaires ouverts et d'autres fermés. Autour des capillaires fermés, l'apport d'oxygène est nul et les métabolites des cellules, ne sont pas enlevés par le sang, ni oxydés : ils restent sur place.

En l'absence de l'oxygène, les métabolites irritent les parois des capillaires dont le tonus diminue, les capillaires se dilatent et le sang et l'oxygène affluent. Les métabolites qui ont causé la dilatation sont alors enlevés, oxydés. Le tonus des capillaires revient à son état normal et les capillaires se rétrécissent.

SIEDENHOFF (chez C. ZEISS à Iéna) a fixé sur un film cinématographique les systoles et les diastoles des capillaires.

C'est le grand cardiologue français H. HUCHARD, qui a deviné dès 1903, les contractions rythmiques des capillaires, en parlant des « Cœurs innombrables ».

Et c'est A. KROCH à Copenhague qui a réussi, avec une patience inégalable, par des observations minutieuses, avec une logique de fer, à démontrer et à expliquer cette action de ces « cœurs innombrables » dans le ciel de la physiologie. C'est vraiment la « voie lactée » de la vie.

La longueur des capillaires étirés dans une ligne droite atteint 100.000 kilomètres chez l'homme.

A partir de 40 à 45 ans, on observe toujours la diminution progressive des capillaires ouverts. C'est *la dessication progressive* qui est le substratum anatomo-physiologique du vieillissement. L'homme devient de plus en plus sec, déshydraté. C'est l'âge des maladies rhumatismales, des névrites, de l'angine de poitrine, de l'artério-sclérose, (fermeture progressive des vasovasorum), de l'hypertension.

LE TRAITEMENT

Les bains « Scapidar », que nous employons, en ouvrant doucement, progressivement, étage par étage, les capillaires fermés, rétablissent l'irrigation des îlots désertiques dans les tissus, les vivifient par un apport de l'oxygène et du sang nourrissant, débouchent le drainage des métabolites et la vie tissulaire et cellulaire renaît.

Chaque maladie chronique est un vieillissement prématuré.

Chaque guérison vraie doit s'accompagner d'un rajeunissement.

Nous devrions et nous pourrions mourir à 90 ans et 100 ans, en restant relativement jeune et actif.

Les bains « Scapidar » présentent un moyen inoffensif pour combattre la vieillesse en tant que maladie. Plus de 200 sujets ayant un âge supérieur à 75 ans sont des témoins vivants, à Paris, de l'efficacité de ce traitement. Avec leurs troubles rhumatismaux, ils ont perdu aussi les stigmates de la vieillesse.

LES BAINS « SCAPIDAR » ET LES CURES THERMALES

La durée des cures thermales ne dépasse pas généralement 3 à 4 semaines. C'est trop peu pour des maladies qui durent depuis 10 à 15 et même 20 ans.

La saison des cures thermales est trop courte : 3 à 4 mois.

En hiver, la plupart des établissements sont fermés.

La concentration des substances actives dans les sources thermales reste toujours la même.

Par contre, les bains « Scapidar » peuvent être appliqués toute l'année. La concentration des substances actives peut être variée, augmentée progressivement. C'est une vraie gymnastique des capillaires, une rééducation des organes les plus puissants de la circulation.

Pour l'Assurance sociale, c'est une diminution énorme de dépense, qui, pour les assurés rhumatisants se chiffre par 17 à 22% des dépenses totales de l'Assurance.

LES MALADIES RHUMATISANTES

I. — *Rhumatisme articulaire aigu.*

Il est caractérisé anatomiquement par une néo-infiltration rhumatismale. Il y a un premier stade, où l'on trouve des granulomes, et un deuxième, celui de la cicatrisation.

On pouvait supposer que le virus du rhumatisme articulaire aigu demeurait dans l'organisme à l'état latent pendant des mois et même des années.

Le rhumatisme articulaire aigu n'est ni terminé ni guéri lors même que les manifestations articulaires ont disparu. Plusieurs années après la disparition de la fièvre et des fluxions articulaires, on trouve, à l'autopsie, des *granulomes miliaires périvasculaires.*

La maladie rhumatismale aiguë est *en réalité une affection chronique* à début aigu.

Les granulomes se retrouvent dans le myocarde tout particulièrement, dans le tissu conjonctif périvasculaire et dans l'adventice des vaisseaux. On constate la présence de granulomes dans les vaisseaux de toutes dimensions.

Un grand nombre de symptômes, tant subjectifs qu'objectifs sont justement dus en définitive, aux lésions *rhumatismales des vaisseaux périphériques.*

Il est connu que le rhumatisme articulaire aigu et le rhumatisme chronique sont accompagnés de troubles dits vaso-moteurs très marqués.

Dans les cas chroniques, la peau devient fréquemment mince, atrophique, transparente, dans certains cas, elle est empâtée, parfois presque sclérodermique.

Ce sont *les troubles de la circulation périphérique.*

Dans la littérature médicale, on les considère comme dus à des troubles fonctionnels des « nerfs trophiques ».

Il est plus logique, après les travaux de A. KROCH, de les considérer comme une *capillaropathie,* parce que ces troubles cutanés cèdent à la capillarothérapie, aux bains « Scapidar », tout comme l'endoartérite oblitérante et la périartérite noueuse, affections qui présentent certains points communs avec les lésions vasculaires rhumatismales.

Dans les vraies névrites rhumatismales on trouve des lésions inflammatoires avec des granulomes rhumatismaux dans le tissu conjonctif de soutien des troncs nerveux.

2. — *La polyarthrite chronique évolutive* est, du point de vue social et économique, la plus importante des affections rhumatismales.

La pathogénie de cette maladie est mal connue, sa nature très discutée. C'est une maladie *générale* et non un groupe d'affections articulaires locales ; elle touche plusieurs articulations ; il y a des signes qui pourraient faire évoquer dans cette maladie la participation d'un facteur infectieux.

Dans les ouvrages médicaux, l'étiologie reste incertaine.

Les cas qui débutent d'une façon aiguë ou subaiguë avec une fièvre élevée, ont en général une évolution plus ou moins bénigne.

Dans les cas torpides, sans fièvre au début, les extrémités sont souvent *froides et humides.* On constate de petites élévations thermiques de 2 à 3 dixièmes de degré. Ensuite apparaissent des fluxions de quelques articulations, spécialement interphalangiennes et métacarpo-phalangiennes ; après les doigts et les orteils, ce sont les articulations du poignet et du cou-de-pied qui sont prises ; plus tard, celles du coude et du genou.

L'articulation de la hanche et les épaules sont touchées plus tard.

L'inflammation siège au début dans la synoviale et dans les parois des cavités articulaires ; on trouve souvent un exsudat intra-articulaire d'abord fluide ; en s'épaississant, cet exsudat prend une consistance de gelée.

Il y a une autre forme où l'exsudat intra-articulaire est moins marqué, mais toutes les couches des parois articulaires sont gonflées. Ensuite peut s'établir une réaction avec des suites graves pour la fonction du membre.

Les lésions articulaires ne sont *jamais* limitées à l'os et au cartilage. Tous les systèmes histologiques périarticulaires (*tissu conjonctif, gaines tendineuses, insertions musculaires, nerfs, vaisseaux*) participent, même à une grande distance de l'articulation à la fluxion œdemato-inflammatoire et à la rétraction qui survient ultérieurement. C'est l'œdème qui comprime plusieurs réseaux capillaires ; le courant entre les capillaires et les liqui-

des extra-cellulaires est arrêté ; il survient une déshydratation qui précède la rétraction.

A cause de l'irrigation insuffisante des muscles, s'installent des atrophies musculaires.

Ce n'est pas l'atrophie musculaire « arthrogène », ce n'est pas une atrophie « reflexe » ; c'est une *capillaropathie musculaire :* irrigation sanguine et lymphatique insuffisante, d'où atrophie. Rétablissez l'irrigation, et l'atrophie musculaire disparaîtra. Il est connu que les atrophies musculaires disparaissent si l'articulation guérit complètement. Pourquoi ? Parce que l'irrigation est rétablie.

Pourquoi chercher l'explication de cette atrophie musculaire dans des hypothèses nébuleuses, « troubles du système neuro-végétatif », « névrite du sympathique », etc... quand il y a un facteur évident, tangible : *l'insuffisance de l'irrigation du réseau capillaire* avec ses séquelles : anoxémie, carence nutritive, manque d'aminoacides, de glucose, d'électrolytes, des enzymes et ferments catalyseurs, de l'eau, du plasma sanguin, de la lymphe, des liquides extra-cellulaires avec leur PH normal. Ce sont des vérités physiologiques simples, logiques et primordiales.

La pensée médicale doit être précise, propre à donner des explications en accord avec la physiologie appliquée.

Les symptômes soi-disant neuro-végétatifs, la sensation de froid, la transpiration des extrémités, la pâleur des téguments, les paresthésies, les engourdissements, les douleurs vagues, les troubles cutanés d'atrophie et de sclérose, sont des manifestations diverses d'une *circulation insuffisante* dans les *artérioles précapillaires,* dans les *capillaires :* c'est la circulation capillaire entravée, c'est la capillaro-pathie qu'on peut voir et observer par la capillaroscopie et guérir par la capillaro-thérapie.

En améliorant la capillaro-pathie musculaire, périneurale, intraneurale, en régularisant la composition des liquides extra-cellulaires, en concassant par la balnéothérapie les dépôts de métabolites fixés dans les ligaments, dans les tendons, on améliorera la nutrition des tissus périarticulaires, on obtiendra la régression de l'affection rhumatismale.

« Les troubles circulatoires périphériques jouent dans le tableau clinique du rhumatisme un rôle beaucoup plus important qu'on ne le croyait jusqu'à ce jour « (Kahlmeter — Manuel pratique de Rhumatologie, 1949, p. 53). On ne comprendra rien à la pathogénèse du rhumatisme si l'on n'étudie pas bien la capillaropathie qui est le facteur primordial et décisif. Les résultats des cures thermales peuvent être expliqués seulement comme une thérapie des capillaires. Pourquoi employer les termes fantaisistes comme la « cytophylaxie », « l'action des éléments obligominéraux », la « stimulation du système neuro-végétatif » du « grand sympathique » ?

Comme le rhumatisme articulaire aigu, le rhumatisme chronique est, lui aussi, une *maladie générale.*

La participation du cœur et du système circulatoire aux processus pathophysiologiques est loin d'être rare. Le cœur, au cours du rhumatisme chronique, est touché dans une proportion d'environ 40% des cas.

Les vaisseaux périphériques participent aux processus pathologiques du rhumatisme chronique, plus qu'à ceux du rhumatime articulaire aigu.

Les recherches des auteurs scandinaves (Knud FABER, BORRIES, JANSEN, KAHLMETER) ont établi l'existence dans les rhumatismes chroniques d'une anémie marquée, s'accompagnant d'une faible teneur du sérum en fer.

On doit distinguer dans le rhumatisme chronique, comme dans la tuberculose pulmonaire chronique, entre la guérison anatomique et le rétablissement de la fonction. Le but est le rétablissement de la fonction, et non la disparition des déformations des os et cartilages *sur les clichés.*

TRAITEMENT. — La thérapie strictement médicamenteuse soulage les douleurs, mais n'agit pas sur l'évolution de la maladie. La physiothérapie, les cures thermales sont prescrites sans esprit critique. Le choix de la station thermale est arrangé souvent par hasard, parce que dans les traités de balnéothérapie manque presque toujours l'analyse profonde des diverses actions balnéothérapeutiques.

Les Thermes oligominéraux, les bains de boue, les douches sous-marines sont proposés schématiquement, sans analyse profonde de leur action physiologique. Dans le chapitre consacré à la Balnéothérapie, nous avons essayé d'expliquer les diverses procédures balnéothérapeutiques et physiothérapeutiques.

On trouvera dans ce chapître les résultats des observations sur la thérapeutique par les ondes courtes, les rayons X, la fièvre artificielle, par l'action de la chaleur, avec toute la bibliographie correspondante.

Avant tout, il faut remédier, avec des moyens simples, efficaces, *à la misère physiologique* des diverses fonctions capitales.

Si la *respiration* est pauvre, il faut ranimer le débit respiratoire. Cela réussit facilement si on applique les enveloppements chauds autour du thorax à 65° pendant 20 minutes, et si on fait les piqûres intramusculaires de *solucamphre* (1 à 2 cc par jour) jusqu'à rétablissement d'une respiration acceptable.

Sans apport suffisant d'oxygène, le malade ne peut pas oxyder, désagréger jusqu'au dernier degré moléculaire ni les substances nutritives qu'il faut assimiler, ni les métabolites qu'il faut éliminer.

Si l'analyse complète des urines (voir le chapitre sur l'Insuffisance rénale) décèle une élimination insuffisante de l'urée, de l'acide urique, du NaCl, il faut établir un régime approprié.

Chez les rhumatisants, il faut chercher dans l'analyse des

urines le taux de calcium qui est retenu par l'organisme dans les formes *hypertrophiques* du rhumatisme chronique (avec des exostoses, des dépôts de calcium dans les tissus péri-articulaires), dans la spondylose rhizomélique, tandis que l'élimination du calcium est exagérée dans les formes *hypotrophiques* du rhumatisme déformant (avec les foyers d'ostéoporose) et pendant l'ostéomalacie. ,

Il faut aussi soigneusement *ranimer la circulation périphérique*, il faut débloquer le diaphragme ; si les excursions du diaphragme sont faibles, il faut régler, avec le régime, l'évacuation intestinale.

Avec ces procédés, on diminuera le nombre de métabolites accumulés dans diverses régions de l'organisme et spécialement dans divers tissus péri-articulaires.

Contre la douleur, dans la première étape du traitement, il est très utile d'appliquer une fois par mois des sangsues autour des articulations douloureuses, en laissant couler le sang pendant trois à quatre heures.

Ces petites saignées, en diluant le sang mécaniquement et chimiquement (hirudine) raniment la circulation périphérique et exercent un nettoyage des métabolites accumulées dans la lymphe, dans les liquides extra-cellulaires et dans les dépôts périarticulaires.

Cette thérapeutique générale préliminaire, pararhumatismale est beaucoup plus efficace que la liquidation des foyers sceptiques dans l'organisme (amygdalite, sinusite, pyorrhée alvéolaire, salpingites, colites).

Plus d'un million de dents sont arrachées dans ce but, tous les ans, aux Etats-Unis. Ce n'est pas mal pour les dentistes. Pour les malades, les résultats sont très discutables (dans le chapitre : « Mémento thérapeutique », on trouvera les moyens simples, sans intervention chirurgicale d'éliminer les foyers septiques).

Le traitement intermittent par les sels d'or, auquel on attribue une « action catalytique », présente un inconvénient, parce qu'une fois introduit dans l'organisme, l'élimination de l'or s'avère très difficile et très lente.

La thérapeutique par les sels d'or provoque malheureusement assez souvent des effets secondaires, tels que : prurit, érythèmes, urticaire, rarement même une dermatite exfoliative, la thrombopénie, la leucopénie, l'agranulocytose.

Du point de vue histo-physiologique, il y a des processus primordiaux communs à toute forme de maladie rhumatismale : la dégénérescence, l'atrophie ou la prolifération tissulaire.

On trouve aussi dans les formes prolifératives des îlots de métaplasie tissulaire.

Le dénominateur commun des deux substrats anatomiques serait la *dystrophie*.

On peut dire : dystrophie plus = prolifération et dystrophie moins = atrophie.

On emploie les termes : atrophie et dystrophie, sans bien approfondir le sens physiologique de ces termes. Dystrophie, signifie troubles de la nutrition qualitative et quantitative.

Ou bien quelque substance manque pour la nutrition normale des tissus, ou bien quelque substance est déposée dans la cavité articulaire ou dans les tissus périarticulaires en excès.

Il ne faut jamais oublier que cette dystrophie qui est à l'origine de toutes les maladies articulaires, atteint non seulement les os et les cartilages, mais aussi les muscles, les ligaments, les tendons, les membranes synoviales, les nerfs, les vaisseaux sanguins et lymphatiques, et les liquides interstitiels et extracellulaires.

La radiologie décèle des altérations des os et des cartilages.

Pour les tissus périarticulaires, les radios restent muettes. La plupart des cliniciens, aveuglés par les clichés qui donnent des images soi-disant précises, en perdant de vue la dystrophie périarticulaire, sont incapables de rétablir *l'eutrophie, le trophisme normal,* la nutrition cellulaire et tissulaire normale.

Rétablir *l'eutrophie du complexe articulaire*, est la clé stratégique avec laquelle on peut ouvrir la porte fermée du traitement efficace des maladies rhumatismales.

LA COQUELUCHE CHRONIQUE ET LES PNEUMOPATIES

« Affection contagieuse par contact, atteignant de préférence les enfants de 2 à 5 ans ».

« Une première atteinte confère l'immunité.

« Le plus souvent bénigne, elle est grave lorsqu'elle atteint les nourrissons, les enfants débilités ; lorsqu'elle évolue dans une communauté d'enfants : crèche, pouponnière, salles d'hôpitaux.

« La gravité est due à l'intensité du spasme, à la broncho-pneumonie secondaire, aux réactions encéphaliques. »

« La coqueluche dure un mois et plus.

« Elle se complique parfois de spasme de la glotte qui peut être mortel, d'une encéphalite avec convulsions et paralysie » (Mouriquand).

TRAITEMENT CLASSIQUE

Neo-dmetys. Peu efficace.

Vaccin réalisé avec des vaccins très concentrés, vingt à vingt-quatre milliards de germes. Ce vaccin aurait donné d'excellents résultats en Amérique.

Complications : Broncho-pneumonie, bronchectasie.

Le diagnostic ne se discute pas.

Recommandations :

Vaccination préventive avec le vaccin peu concentré.

Aethone-Gardénal.

Suppositoires de : Extrait thébaïque 0,01.
Beurre de cacao 2 gr.

Streptomycine 0,50 à 1 gr.

Chloramphénicol.

Polimysium qui pourrait être employé en cas d'échec de la streptomycine malgré sa toxicité. (Guillemin - Thérapeutique Clinique).

On ne trouve aucune notion de la coqueluche dans l'ancienne médecine hippocratique.

En 1578, Baillon décrit la coqueluche comme un syndrome tout à fait exceptionnel.

Depuis cette date, les communications sur la coqueluche se multiplient. La coqueluche est actuellement une maladie qui sévit sur tous les points de notre planète.

La coqueluche a toujours été considérée comme une atteinte le plus souvent bénigne de l'organisme — ne laissant pas de séquelles et, dans la majorité des cas, n'entraînant pas de complications. En réalité, le tableau clinique et anatomo-pathologique n'est pas aussi simple.

Le virus de la coqueluche provoque des altérations, des tuméfactions ganglionnaires massives, peut-être même en progression continuelle. Elle est à l'origine d'une *adénite broncho-pulmonaire* persistante ou évolutive qui est le plus souvent étiquetée comme une affection tuberculeuse.

La coqueluche chronique est aussi à l'origine de néoformations multiples de la trame du tissu conjonctif qui creuse le tissu pulmonaire, qui écrase les alvéoles et les capillaires, qui crée des bronchectasies, qui prépare un terrain propice à l'emphysème et à la broncho-sténose.

La bronchite chronique, la péribronchite, l'emphysème, la bronchectasie peuvent être considérées comme des séquelles à longue portée de l'attaque lointaine d'une coqueluche chronique négligée.

Il est permis de penser à de multiples combinaisons entre la coqueluche chronique et l'infection tuberculeuse.

Quand on accordera le droit de cité à la coqueluche chronique, on sera obligé de reviser à fond la conception de la primo-infection tuberculeuse.

Un des meilleurs pédiatres de notre siècle, Czerny, a refusé d'admettre la spécificité de l'infection microbienne de la coqueluche. Czerny, dirigeant pendant presque 25 ans la clinique pédiatrique de la Faculté de Berlin, a défendu l'opinion selon laquelle la coqueluche pourrait être déclenchée par chaque saprophyte banal. Il pensait au rôle prépondérant du système nerveux central.

Les enfants facilement excitables, crispés, spasmophiles réagiraient par la coqueluche contre une petite infection banale du cavum.

Les enfants équilibrés ayant un encéphale calme avec un psychisme ensoleillé, réagiraient contre l'invasion microbienne massive avec une pharyngite banale. Czerny n'a pas hésité à mettre les enfants gais, bien équilibrés au contact d'enfants infectés par la coqueluche. Il a pu démontrer que la joie de vivre, la vitalité débordante ont bien résisté aux invasions microbiennes.

En 1925, j'ai eu la possibilité d'assister aux expériences de Czerny pendant plusieurs mois.

Czerny était à cette époque un des bien modestes précurseurs de l'école de Speransky et de ses épigones bornés, inventeurs de la médecine psycho-somatique qui sévit aux Etats-Unis!

Avant la découverte du bacille de Bordet-Gengou en 1906, on a décrit plusieurs microbes comme agents spécifiques de la coqueluche, les microbes qui pouvaient vivoter seulement dans les livres médicaux, précieusement transportés d'un traité à l'autre sans critique, sans vérification. La formule magique « Magister Dixit » transforme trop souvent les microbes innocents en fauves bien virulents.

Quittons les sables mouvants de la bactériologie et retournons à la clinique, à la vraie, à la seule source vivante et éternelle de nos connaissances et de leur explication logique.

La contamination est beaucoup plus redoutable à la période catarrhale qu'à la période convulsive.

A la période convulsive, le diagnostic s'impose même à une Maman.

A la période catarrhale, le médecin lui-même peut penser à une grippe traînante, à une bronchite. D'où l'importance de faire systématiquement chez tous enfants présentant un rhume banal, une toux non quinteuse, une auscultation minutieuse, non seulement avec le stéthoscope biauriculaire, mais encore avec le stéthoscope en bois, en recherchant les ronchi sifflants et en pratiquant surtout l'auscultation de la voix chuchotée. Cette auscultation se pratique en demandant à l'enfant de prononcer en chuchotant à la commande, la syllabe kis kis... on décèle avec cette méthode, qui est la modification du « 33 » de Marfang et de Grocco (Bologne), de Rauchfuss (Saint-Pétersbourg) une chaîne symétrique de ganglions tuméfiés sur-vascularisés de deux côtés et le long de la colonne vertébrale entre la 3ᵉ et la 8ᵉ vertèbre dorsale.

Si la transmission de la voix chuchotée est bien marquée, il faut immédiatement isoler les enfants malades, étouffer les foyers d'infection et faire le traitement suivant :

Enveloppements chauds à 60°, non synapisés.

Bains hyperthermiques.

(Voir pour détails : Memento thérapeutique).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DE LA COQUELUCHE

L'anatomie pathologique de la coqueluche aiguë n'existe pas ; sauf les nourrissons, les enfants n'en meurent pas.

Mais il existe une anatomie pathologique très riche avec des variétés innombrables de séquelles de la coqueluche aiguë.

Essayons en employant la méthode hippocratique de tirer quelques conclusions anatomo-pathologiques d'une observation qui est bien connue parmi ceux des pédiatres qui ont conservé le don de bien interpréter une bonne observation clinique.

Il n'est pas rare d'avoir à examiner un enfant qui a fait sa coqueluche il y a six mois ou même un an. Le petit malade recommence à tousser au moindre refroidissement.

Essayez de chatouiller doucement son pharynx avec un abaisse-langue ou un coton monté. L'enfant, non atteint de coqueluche répondra par le réflexe du vomissement abortif. L'enfant qui a fait la coqueluche et qui la garde, répondra avec un autre réflexe, une quinte de toux. Chaque irritation du cavum naso-pharyngien, soit thermique (refroidissement), soit mécanique (accumulation de mucosités dans le cavum) provoquera la quinte de toux. L'interprétation courante dans la littérature pédiatrique est la suivante : il se forme pendant la coqueluche un nouvel arc réflexe qui freine et remplace le réflexe de vomissement. Ce nouveau réflexe serait l'origine de la prolongation de la coqueluche pendant 6 à 12 mois.

Plus logique et plus vraisemblable est la conception suivante : pendant la phase aiguë, les ganglions paravertébraux se trouvent dans un état d'hyperthémie active. La vascularisation des capillaires sanguins et lymphatiques est très riche. Les ganglions sont succulents. La pression sur les bronches, sur la trachée, sur les alvéoles est très forte.

Les ramifications nerveuses subissent pendant chaque expiration les excitations les plus énergiques.

Les relais innombrables du réseau nerveux de la chaîne des ganglions paravertébraux, autour de la trachée, du larynx et du pharynx, sont surexcités, surchargés d'électricité (influx nerveux) et chaque irritation mécanique de chaque point du réseau, provoque comme une étincelle dans une poudrière, une décharge électrique, une explosion de quintes.

A la phase chronique de la coqueluche, au début du processus sclérosant du contenu des ganglions, de nombreux filets nerveux intraganglionnaires et périganglionnaires sont étouffés progressivement par le tissu conjonctif, et deviennent insensibles. L'excitation est sans effet, les quintes disparaissent et l'inertie nerveuse s'installe.

On connaît le phénomène au cours des maladies rhumatismales quand, après la chute du flux articulaire, s'installe l'anal-

gésie endormante pour le malade et pour le médecin. Mais les ganglions demi-sclérosés restent sur place, continuant implacablement à exercer leur influence néfaste progressive sur le tissu pulmonaire.

L'évolution de la coqueluche chronique est en marche.

La clinique de la phase aiguë de la coqueluche livre des indications précieuses sur l'évolution pathologique de la phase chronique.

Pendant la phase aiguë, les muqueuses de la bouche et du pharynx sont rouges, gonflées, en état d'hyperthémie active. Ce sont des dilatations pulsatiles des capillaires dans leurs anses artérielles et veineuses.

La percussion et l'auscultation des poumons tout de suite après une quinte de toux décèlent quelques râles humides, en un timbre rude, bronchique et anormal de la respiration.

Le thorax est dilaté, le diaphragme est bloqué en bas. Les excursions du diaphragme sont minimes. Voilà sur l'écran de la vie la première projection de *l'emphysème minimum* qui peut commencer avec une coqueluche dès l'âge tendre, et finir à un âge avancé comme une maladie inguérissable pour les esprits médicaux rigides et bien améliorable, au contraire, pour ceux qui ont un esprit dynamique.

Les crachats à la fin de la coqueluche sont visqueux et contiennent beaucoup de filaments de mucus. La contradiction est flagrante avec d'autres maladies aiguës des bronches où les crachats sont visqueux au début et deviennent de plus en plus liquides à la fin.

La consistance de ces crachats, la constriction progressive des bronchioles, préparent le terrain pour l'asthme futur ou pour la bronchectasie.

Les complications de la coqueluche aiguë, la congestion pulmonaire, la bronchiolite avec cyanose, avec ses rétractions des diverses parties du thorax, avec sa dypsnée, sa tachypnée, doivent être soignées avec une persévérance farouche jusqu'à la disparition des signes acoustiques, même minimes.

La radiologie reste presque toujours muette dans ces cas-là.

Si vous voulez éviter la permanence des îlots broncho-pneumoniques, des bronchectasies microscopiques qui deviendront dans la deuxième enfance des bronchectasies macroscopiques, ne prescrivez jamais des antibiotiques, réduisez au minimum votre arsenal pharmaceutique.

Appliquez deux à trois fois par jour des enveloppements humides chauds circulaires autour du thorax, de 55 à 60° (jamais sinapisés) et donnez tous les jours et ensuite un jour sur deux, un bain hyperthermique selon la formule que vous trouverez dans le memento thérapeutique.

La broncho-pneumonie laisse bien souvent après la disparition de la phase aiguë de la coqueluche des îlots de condensation, de splénisation du tissu pulmonaire dans la région hiliaire.

La plupart des cas des soi-disant primo-infections complexes hiliaires qui sont étiquetés comme la substratum anatomo-pathologique de la primo-infection sont *les débris de la broncho-pneumonie coquelucheuse.*

Il n'existe *jamais une coqueluche sans une broncho-pneumonie concomitante.*

Comment pourrait-on expliquer autrement la présence des râles humides qui sont toujours nombreux pendant la phase convulsive ?

Si on admet qu'il n'existe jamais une coqueluche sans une broncho-pneumonie concomitante, il faut admettre aussi qu'une grande, une jolie broncho-pneumonie indiscutable se développe toujours sur la base des confluences d'innombrables petits îlots microscopiques des foyers broncho-pneumoniques.

Au chevet du malade, l'histologie pathophysiologique du passé doit toujours assister comme un témoin, un juge éclairé.

Les complications de la coqueluche aiguë, si elles ne sont pas reconnues à temps, si elles ne sont pas soignées avec une attention minutieuse, si leurs séquelles restent négligées et inaperçues, préparent une source de nombreux états morbides dans la vie future de l'enfant.

I. — *La bronchiolite* (bronchite capillaire)

A l'auscultation on entend beaucoup de râles fins, spécialement aux deux bases, des râles qui ne disparaissent pas après l'expectoration ni après une quinte. Les crachats sont blancs, gris et mousseux.

La tableau clinique rappelle l'œdème pulmonaire chez les adultes. Le foie est augmenté de volume, c'est le *foie cardiaque.*

Le pronostic chez le nourrisson est sombre si on n'applique pas tout de suite un bain hyperthermique et d'autres procédés qui seront mentionnés dans le memento thérapeutique. L'enfant est cyanotique, dyspnéique (tachypnée).

Une grippe ou *la rougeole* pendant l'évolution de la coqueluche augmentent la tendance à la bronchiolite.

Après la convalescence, il faut pendant des années surveiller les enfants pour guetter une bronchectasie, une athelectasie, même minime. *On évitera ainsi la bronchite chronique, l'emphysème, l'asthme, les bronchectasies chez les adultes.*

II. — *La broncho-pneumonie*

On trouve très rarement avant six à sept ans les signes stéthacoustiques classiques.

Pas de matité, pas de respiration bronchique. Une petite différence de timbre respiratoire entre les deux côtés. Des îlots de respiration rude où la respiration d'un côté est plus forte, comme tout près de l'oreille. Cela suffit pour diagnostiquer un

ou plusieurs foyers de broncho-pneumonie. Le nombre de respirations par minute est augmenté, une fièvre modérée est toujours présente.

Souvent un foyer s'éteint, et d'autres surgissent. C'est une broncho-pneumonie.

N'employez jamais d'antibiotiques, si vous voulez barrer le passage à la chronicité.

En détruisant une race de germes, vous cultiverez les autres qui attaqueront les alvéoles et les bronchioles déjà affaiblies par la première agression mycotique.

III. — *La spasmophilie*

Dans les cas graves, il n'est pas rare de constater un état éclamptique, le laryngospasme, et ceci, même chez les adultes.

Etant donné que parmi les complications de la coqueluche on trouve la méningite purulente et la méningite séreuse, il serait peut-être possible d'envisager un méningisme, ou plutôt une méningite localisée, non généralisée, dans quelques régions limitées des méninges.

La ponction lombaire dans le cas de méningite séreuse, en dehors de son effet thérapeutique, présente un moyen de diagnostic différentiel entre la méningite séreuse et l'encéphalite.

Dans le cas d'encéphalite, le résultat thérapeutique de la ponction lombaire est nul, et on ne constate jamais une pression élevée du liquide céphalorachidien pendant l'encéphalite.

IV. — *Les hémorragies*

Microscopiques dans le cortex de l'encéphale, avec leurs séquelles, sont bien connues dans la littérature pédiatrique, des parésies et des paralysies spastiques (traitement : bains avec la température ascendante, plus la capillarothérapie par les bains Scapidar).

V. — *Pyemie*

Les forces de défense sont dans quelques cas tellement épuisées, qu'une petite écorchure, un petit furoncle, évolue vers un grave érysipèle, une furonculose généralisée, même une gangrène cutanée (Memento thérapeutique).

Cherchez chez les adultes atteints d'une furonculose, les signes de la coqueluche chronique et vous verrez avec quelle facilité on arrête cette maladie.

LA COQUELUCHE ET LA TUBERCULOSE

Les quintes, les vomissements répétés, l'action déprimante

sur le système nerveux central épuisent les forces de réserve de l'enfant malade, de telle façon que le test de Von Pirquet devient négatif, même s'il a été positif avant la coqueluche.

La littérature médicale emploie le terme « anergie », qui signifie que l'organisme est privé des *substances* qui pourraient neutraliser les B.K. et leurs toxines. Est-ce que ce sont vraiment les substances ou les propriétés du sang, de la lymphe, de liquides interstitiels du tissu conjonctif qui pourront libérer et mobiliser des histiocytes? C'est un problème important, qui mérite une discussion approfondie.

En tout cas, il faut toujours envisager la possibilité d'une grande perturbation circulatoire et métabolique, la stase capillaire, l'obstruction partielle, *l'hypoxémie,* la diminution de l'apport des autres substances nutritives... (le glucose, les acides aminés, les sels minéraux, les vitamines, les hormones) dans les ganglions lymphatiques et les bronches.

Chaque agression tuberculeuse se localise avant tout dans les ganglions bronchiques. Dans une majorité imposante des cas, une irrigation sanguine et lymphatique suffisante est capable de colmater, de calcifier, de scléroser, d'isoler l'invasion tuberculeuse.

Pendant la coqueluche, avec ses quintes, les enveloppes conjonctives environnant les ganglions tuberculisés (en subissant des chocs traumatisants) peuvent être déchirées. Les B.K. sommeillants peuvent envahir le courant sanguin en provoquant une adénite caseuse, une granulie, une méningite tuberculeuse. Il faut faire tout ce qui est possible pour abriter les enfants suspects de tuberculose de la contagion coquelucheuse.

Le pronostic

A partir de la quatrième année, assez bon. Pendant les trois premières années, le pronostic reste réservé.

Les enfants avec un rachitisme marqué, qui sont incapables de s'asseoir après douze et quatorze mois, qui présentent des malformations graves du thorax, attrapent facilement la bronchiolite et sont extrêmement menacés pendant la coqueluche.

Si des enfants rachitiques font leur coqueluche en été, si on peut les exposer au soleil, il existe quelque espoir de les sauver. Pendant l'hiver, avec ses épidémies de rougeole et de grippe, nous n'avons jamais vu dans les hôpitaux un enfant rachitique qui ait pu surmonter sa coqueluche.

Le facteur dominant dans ces cas-là est le rachitisme qui, en déformant le thorax, diminue le débit respiratoire, les échanges gazeux. Chaque enfant rachitique se trouve en état *d'hypoxémie.* Toutes les cellules, tous les tissus sont dans un état d'hypoxémie, de carence, non seulement minérale calcique, mais toutes les substances nutritives sont déficientes. Les petits malades gardent une énorme quantité de *métabolites*

partiellement oxydés. Les grosses molécules surchargent le sang, la lymphe, le liquide extra-cellulaire.

La respiration, la circulation, l'assimilation, l'élimination, toutes les grandes fonctions sont compromises. Il suffit de quelque choc complémentaire pour éteindre la pauvre étincelle de vie.

La thérapeutique

Des sérums, des vaccins ont été proposés, employés sans aucun résultat. Les efforts de la sérothérapie, de la vaccinothérapie restent fixés en circuit fermé : on cherche à détruire des microbes, des virus, on emploie des vaccins qui devraient stimuler la formation d'anticorps.

Les hommes de laboratoire n'ont pas tenu compte d'une action biologique bien connue : chaque enfant, dès sa naissance, est parfaitement doté pour toute sa vie, de substances, de propriétés antimicrobiennes et antitoxiques.

Sans cela, chaque enfant mourrait vingt-quatre heures après sa naissance, après avoir été envahi au premier cri, après la première tétée par des milliards de germes pathogènes. J'espère qu'il viendra un temps où les pédiatres redécouvriront cet axiome biologique, et que la fureur de vaccination préventive épargnera la première enfance.

LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

Pour apprécier comme il convient l'enthousiasme de la thérapeutique courante de la tuberculose pulmonaire pour la collapsothérapie et les antibiotiques modernes, faisons une petite excursion dans le passé.

1890. — R. Koch proclame la naissance de la tuberculine. Des dizaines de milliers de pauvres malades arrivent en hâte à Berlin, la Mecque des pulmonaires.

On commence, avec des doses massives plus que toxiques des piqûres « curatives ». L'enthousiasme, la crédulité naïve dans les Verba-Magistri étaient si grands, qu'on n'a trouvé ni le temps, ni la patience qui auraient permis d'établir comme il convient des dosages inoffensifs.

L'impatience des malades, désireux de guérir vite, a provoqué une agitation maladive incompréhensible, parmi les médecins. Une armée de malades a été livrée à une foule de « pompiers » brandissant des seringues contenant de la tuberculine ultra-toxique. Malades et médecins étaient pleins d'enthousiasme. Et c'est dans un enthousiasme délirant que furent sacrifiés des dizaines de milliers de malades.

Le char de ce Djager-naout médical est passé, laissant derrière lui des milliers de cadavres, sans que la réaction du monde médical ait été trop forte. Personne n'a protesté.

C'est alors que, modestement, on a commencé à chercher un dosage de tuberculine moins toxique. Pendant vingt-cinq ans, divers chercheurs ont proposé différentes préparations de la tuberculine. Et dans les sanatoriums, dans les dispensaires, on a continué à injecter de la tuberculine, moins toxique, mais absolument inutile.

Vingt-cinq années!... Thérapeutique inutile et souvent dangereuse.

1907. — La Faculté de Pavie. Une petite clinique médicale pauvrement équipée, *sans Cabinet radiologique.* Après vingt ans de méditations et d'observations sur l'application des pneumos artificiels, le pauvre Carlo Forlanini sombrait dans une résignation amère par suite de la conspiration du silence et du mépris hautain de ses chers collègues. C'est alors qu'il s'aperçut avec étonnement qu'on commençait à s'intéresser à son pneumo. Son courrier devint de plus en plus important. Une fois par mois, puis une fois par semaine, arrivait un médecin, et même de temps en temps, pas trop souvent, un agrégé, qui venaient regarder de près l'atelier où l'on comprimait les poumons.

En arrêtant le mouvement respiratoire on arrête l'évolution de la tuberculose pulmonaire!...

La réputation de la clinique Forlanini dans les milieux médicaux était si basse que ses collaborateurs intimes ne trouvaient de postes, dans les hôpitaux de province, qu'avec beaucoup de difficultés.

Forlanini meurt en 1916, étouffé par son asthme et par l'indifférence froide de ses « chers collègues ».

Entre temps, l'Europe entière s'est trouvée envahie par une pandémie traumatisante, par une purpura malignissima : la première guerre mondiale, qui éclate le 1er août 1914.

Toutes les valeurs sont bouleversées. Une autre mentalité s'empare des peuples pendant la guerre. Les nécessités tactiques et stratégiques de chaque guerre exigent impérativement des états-majors de sacrifier un régiment pour sauver une division, de sacrifier une division pour sauver une armée, de sacrifier une armée pour sauver et garder, coûte que coûte, un point névralgique et menacé du front. Cette mentalité est nécessaire aux grands Chefs militaires ; mais malheureusement, elle déborde le cadre militaire et inonde pendant et après les guerres les autres domaines de la vie sociale et culturelle.

Chaque période post-belliqueuse est caractérisée par *un abaissement du niveau moral,* par un glissement sur la ligne de moindre résistance. L'héritage de la première guerre mondiale pour la médecine fut un Niagara de piqûres endoveineuses, une série de folles vaccinations préventives, et l'abrutissement progressif de la pensée médicale.

L'invasion massive de la technique et de la spécialisation dans la technologie médicale limite le rôle de la pensée, de la réflexion, et diminue le sentiment de la responsabilité. Le temps est mûr maintenant pour le pneumo : *c'est de la mécanique.*

On érige un monument à Forlanini. A Rome, on crée un Institut Forlanini — après la mort du pauvre maître, naturellement !

La mécanothérapie de la tuberculose pulmonaire commence sa marche triomphale.

Dans la collapsothérapie il y a une partie positive, acceptable.

Il y a aussi beaucoup de conclusions trop simplistes, d'exagérations inadmissibles, qui persistent par inertie et par routine.

Si une méthode thérapeutique quelconque persiste vingt ou trente ans, si on parle d'elle dans chaque publication nouvelle comme d'un moyen curatif garanti et indispensable, il se crée autour de cette méthode une atmosphère qui exclut toute critique, tout essai de révision ou d'amélioration. La méthode vieillit, frappée par toutes les laideurs de la vieillesse.

Il faut souligner que, vers 1910, le pneumo, tel que l'a proposé Forlanini lui-même, représentait un progrès indéniable.

L'idée dominante était de créer des conditions *permettant la fermeture des cavernes.*

La deuxième idée était de ralentir les courants sanguin et lymphatique. Le courant lymphatique ralenti devrait diminuer les transports de B.K. et de toxines.

Sauerbruch et son école ont démontré que le poumon collapsé est moins bien irrigué par le courant sanguin.

L'atélectase et la stase sanguine favorisent les néoformations du tissu conjonctif, qui comprime et étouffe un certain nombre de vaisseaux sanguins. Il s'établit un cercle vicieux dans le rapport entre réseau sanguin et tissu conjonctif.

L'autre poumon est obligé de fournir une respiration compensatrice. La circulation sanguine et lymphatique est fortement augmentée. Le *ventricule* droit du cœur subit une surcharge considérable.

Forlanini, déjà, avait demandé d'agir avec une extrême prudence dans l'application d'un pneumo-thorax si l'on trouvait le plus faible indice permettant de faire redouter une évolution de l'autre poumon.

Comme il était loin de l'idée monstrueuse d'un pneumothorax double !

Pour Forlanini, les contre-indications étaient :

1. — L'évolution rapide du processus destructif, accompagnée d'une forte fièvre.
2. — Un état général très déficient.
3. — Plus de 60 ans d'âge.
4. — L'insuffisance cardiaque.
5. — La tuberculose laryngée. — La tuberculose intestinale.
6. — Le diabète.
7. — La néphrite chronique.

Pour éviter un excès de néo-formations du tissu conjonctif et empêcher ou *freiner l'évolution de la sclérose pulmonaire progressive,* Forlanini avait limité la durée maximum des pneumothorax à 15 ou 18 mois. Tout cela a été bien oublié par les épigones du grand maître de Pavie.

Vers 1920-1922 le pneumothorax a été accepté partout, et

partout on a commencé à « perfectionner » la collapsothérapie.

On a vite constaté que les *adhérences de la plèvre* empêchaient une compression suffisante du tissu pulmonaire.

Jacobäus a proposé la section de brides. On accepte cette « amélioration » technique sans critique, malgré des suites souvent très défavorables (épanchements hémorragiques et même purulents).

On continue la collapsothérapie à outrance.

Petit à petit, les clichés radiologiques décèlent l'origine de la faillite des pneumothorax, dûe aux efforts vains faits pour obtenir une fermeture des cavernes rebelles.

S'il existe autour des cavernes une couronne de tissu conjonctif isolant, englobant des foyers de péri-bronchites avec bronchiectasies aux parois rigides, le collapsus des cavernes devient impraticable.

En restant dans la ligne strictement mécanique, Brauer et Sauerbruch ont proposé une méthode tout à fait radicale : *la thoracoplastie.*

S'il existe dans la thérapeutique une méthode donnant une survie de quelques années au prix d'essoufflements continuels, d'une tachycardie perpétuelle assez souvent conjuguée avec une déviation de l'œsophage, de l'aorte, du cœur, de la trachée, c'est bien la thoracoplastie. Si l'opération réussit, le pauvre malade bénéficie d'une survie bien souvent lamentable avec un état d'infirmité pitoyable.

Encore un pas en avant — et la thérapeutique de la tuberculose pulmonaire destructive devient ultra-radicale : avec *la lobectomie* (*ablation d'un lobe pulmonaire*), puis dans les cas extrêmes, avec l'ablation totale du poumon et avec toutes les séquelles néfastes de la thoracoplastie que cela entraîne.

Peut-on espérer que s'élève un jour une voix autorisée capable d'arrêter ce zèle de la chirurgie thoracique armée de son bistouri enragé, invinciblement attiré par l'aimant des cavernes béantes et qui oublie quel avenir elle prépare aux pauvres malades.

Les partisans des pneumothorax doubles, de la section de brides, de la phrénicectomie, de la thoracoplastie, de la lobectomie, oublient la vérité première et fondamentale : l'origine et l'évolution des cavernes.

Chaque caverne, décelable au cliché radiologique ou à l'auscultation correcte, représente le résultat de la confluence de milliers de *cavernes microscopiques.*

Il est impossible de trouver une rupture des cloisons interalvéolaires entre deux, trois ou quatre alvéoles pulmonaires avec nos moyens d'investigation. Mais ce sont ces *microcavernes alvéolaires* qui commencent à creuser des microtunnels dans le tissu pulmonaire.

Imaginez l'embouchure d'une bronchiole, avec ses minuscules groupes d'alvéoles, infectée par les B.K. Le contact avec les

B.K. provoque une réaction inflammatoire de la paroi de l'alvéole, accompagnée d'une exudation alvéolaire et de la formation de cellules épithéloïdes.

Les parties infectées peuvent présenter des foyers de micro-pneumonie caséeuse — source de micro-cavernes — où se produisent les néo-formations de tissu conjonctif qui isolent les micro-cavernes et qui cicatrisent les pertes de la substance.

Si, dans le processus ulcéreux, on se représente les innombrables micro-foyers de la pneumonie caséeuse, les innombrables micro-cavernes, on comprendra combien il est illusoire de vouloir obtenir la fermeture, la cicatrisation de *dizaines de milliers de micro-cavernes.*

On observe le même processus anatomo-pathologique dans l'évolution de l'angine de poitrine, dans *l'ulcère de l'estomac,* dans les cavernes du rein tuberculeux. Chaque petit spasme des *artères* coronaires provoque une hypoxémie ou une anoxémie d'un amas de fibrilles du myocarde. Le manque d'oxygène provoque *une micro-nécrose du myocarde.*

Si les micro-nécroses restent disséminées, elles peuvent être cicatrisées par une diminution fonctionnelle du myocarde.

S'il se produit une confluence de micro-nécroses, on se trouve en présence d'un *infarctus du myocarde.*

Le même processus caractérise l'évolution *d'un ulcère d'estomac ou du duodénum :* spasmes des capillaires irriguant les muqueuses et les sub-muqueuses, anoxémie des cellules mal irriguées, micro-nécroses multiples.

Si les micro-nécroses sont disséminées on fait le diagnostic de *la gastrite.*

S'il y a confluence de micro-nécroses, on se trouve devant l'ulcère de l'estomac, ou du duodénum.

D'où l'importance primordiale de l'irrigation capillaire pour l'éthiologie, le diagnostic et le traitement des angines de poitrine, des infarctus du myocarde, des ulcères de l'estomac et du duodénum.

En premier lieu, il faut penser à la capillarothérapie, et tous les efforts doivent être dirigés en vue du rétablissement de l'irrigation capillaire.

La période qui va *de 1920 à 1940* a été marquée par la tendance à vouloir introduire les sels d'or dans la thérapeutique de la tuberculose pulmonaire.

Heureusement, l'enthousiasme du corps médical pour les *sels d'or* a été mitigé, et les ravages causés par cette méthode nouvelle ont été limités. Personne n'a jamais vu un résultat quelconque dû à une série d'injections endo-veineuses de sels d'or, si ce n'est des complications maintenant très connues : *eczéma, asthme, réactions néphropathiques.*

La mortalité et la morbidité ont continué à baisser ces cinquante dernières années, suivant l'intensification de l'urbanisation, de l'industrialisation et de la Sécurité sociale.

La diminution de la mortalité et de la morbidité a déjà commencé depuis cent vingt ans.

Les B.K. ne possèdent pas le privilège exclusif de la résistance aux antibiotiques. L'Homo faber, l'homme payant un impôt très lourd à la révolution industrielle, devient aussi plus résistant à l'invasion bacillaire. Il s'adapte mieux à la symbiose avec des microbes.

Un fait reste incontestable : dans tous les pays, *le nombre des malades n'a pas diminué.*

Du fait de la diminution de la létalité, la durée moyenne de la tuberculose pulmonaire a augmenté.

D'autres facteurs peut-être troublent les statistiques : *ce sont les dépistages radiologiques collectifs.* Il est bien possible que les radiographies en chaîne, et spécialement les radioscopies collectives donnent des résultats ne correspondant pas aux altérations pathologiques.

Un autre facteur encore est à considérer : ce sont certains processus inflammatoires broncho-pulmonaires *non spécifiques* classés, radiologiquement, comme tuberculeux.

Etant donné le nombre considérable de personnes affectées par la tuberculose pulmonaire, étant donné l'intérêt professionnel et humain que cela suscite, étant donnée la lourde charge que cette maladie impose à l'Etat et aux contribuables, on peut penser qu'il serait peut-être indiqué de faire de temps en temps, un bilan complet de nos acquisitions thérapeutiques, avec l'espoir compréhensible de simplifier le traitement, de diminuer la durée de la maladie, de soulager le fardeau des dépenses de la Sécurité sociale, *sans aucun risque pour le malade.*

LE REPOS

Indispensable dans toutes les formes évolutives, il a pour but de réduire au maximum l'activité fonctionnelle du poumon. C'est la base théorique de la collapsothérapie avec toutes ses annexes.

Oublions pour un moment les B.K., la spécificité de l'infection des antigènes et des anticorps, le problème de l'immunité, tout cet échafaudage qui impressionne la mémoire, l'érudition et l'automatisme cérébral de chaque phtisiologue (pendant vingt-six ans j'ai appartenu à cette race) — et prenons la liberté de regarder pendant un certain temps le poumon tuberculeux comme un organe parsemé de *plaies innombrables.* Rappelons-nous les pages où nous avons expliqué l'origine des cavernes par la confluence de multiples micro-cavernes agglomérées ; rappelons-nous la pathologie chirurgicale : nous trouverons là des règles millénaires qui ont codifié *la thérapeutique des plaies* ; il faut :

a) organiser l'élimination des parties nécrotiques, des sécrétions purulentes — en langage de pathologie moderne, c'est l'élimination des métabolites (drainage) ;

b) faciliter l'apport *du sang qui guérit,* par son oxygène vivifiant et bactériostatique, par ses substances nutritives et plastiques qui réparent les cellules blessées et cicatrisent les tissus lésés ;

c) donner la possibilité aux tissus blessés, aux cellules mutilées de puiser dans le plasma sanguin les ferments, les vitamines, les anticorps nécessaires à la reconstruction tissulaire et cellulaire.

EXAMENS RADIOLOGIQUES

Les phtisiologues préfèrent les clichés radiologiques à une auscultation correcte et minutieuse. On oublie que *les poumons représentent un volume et les clichés une surface.* On ne se rend pas compte que la transposition d'un volume en surface est une source d'observations faussées et d'interprétations erronées. Les clichés, même tomographiques restent statiques. Ils ne donnent aucune idée de la fonction respiratoire. Dans l'histoire des maladies, et dans les traités modernes, on ne trouve jamais l'appréciation *quantitative* de la respiration.

Or, pour l'avenir du malade, il est très important d'être bien renseigné sur le volume de la respiration et sur le dynamisme pulmonaire.

Respiration riche, médiocre ou pauvre.

Hypoxémie générale des poumons, ou hypoxémie partielle dans certaines régions.

Une lésion pulmonaire même étendue disparaîtra dans un plus court délai si la respiration dans les parties saines des poumons est riche.

Une petite lésion destructive représentera un très grand danger si la respiration est pauvre.

Respiration pauvre : poumon sans défense.

Respiration riche : poumon très résistant à chaque agression thermique, microbienne, mécanique ou émotionnelle.

Avec le mirage de leur précision, la radiographie, *les clichés ont tué l'auscultation du thorax* ; ils ont rétréci l'optique médicale et ont bien dégradé les conclusions diagnostiques et pronostiques de l'ancienne clinique.

La crédulité enfantine et naïve dans les clichés radiographiques représente une mutilation dangereuse de la pensée médicale.

Pour établir une thérapie raisonnable, il faut, avant tout, se rendre compte de l'anatomie pathologique de la tuberculose pulmonaire :

1) absence des vaisseaux, ou une misère circulatoire remarquable dans les parties ulcéreuses, caséeuses, caverneuses ;

2) les capillaires périfocaux sont incapables de se dilater (rigidité de l'endothélium capillaire périfocal).

Considérant les données anatomo-pathologique on propose la thérapeutique intracaverneuse par la streptomycine, sous contrôle radiologique, on perce le thorax et on injecte la streptomycine dans la caverne. Très simple et très simpliste. On pourra guérir — pour combien de temps ? — une caverne, on ne *guérira pas les millions de plaies du tissu pulmonaire.*

On ne changera rien dans le degré d'hydratation des poumons, et on n'éliminera pas les produits toxiques secrétés par les micro-foyers de désintégration tissulaire. On n'arrêtera pas *l'intoxication septique,* la septicémie *secondaire qui n'est pas tuberculeuse,* en appliquant la thérapeutique qui néglige les données anatomo-pathologiques indiscutables. Il faut organiser :

1. — Repos.

2. — Camphre intramusculaire, en très petites doses : 1-2 cm3. Le camphre dilate les capillaires pulmonaires. (Solucamphre, 1 piqûre par jour).

3. — Enveloppements chauds du thorax, à 60°, pendant 30 min., 2 fois par jour. Ces médications simples et modestes seront suivies par la dilatation des capillaires pulmonaires, amélioration de la circulation générale.

4. — Bouillotte sur la région du foie, 2, 3 fois par jour, pendant une heure suivie par la mobilisation du sang inerte dans les lacs sanguins du foie et de la rate.

5. — On apportera du calcium sous la seule *forme assimilable* : 3 ou 4 tasses de lait chaud, sucré.

Vous devez vous représenter les innombrables plaies fistulées dans le tissu pulmonaire. Il faut drainer les plaies, par l'expectoration si les plaies communiquent avec l'arbre bronchique, par la *résorption sanguine ou lymphatique* si les bronchioles sont bouchées. Attaquez avec des *ondes de sang* les plaies fermées, comme nous attaquons les dépôts de calcium dans le rhumatisme chronique progressif.

Employez nos bains qui dilatent partout les capillaires.

Soignez avec grande attention les organes de la circulation, de la digestion, de l'élimination.

Mais n'oubliez pas, pour les poumons, le camphre et les enveloppements.

La partie la plus importante de votre thérapie doit s'adresser aux grands mécanismes de la circulation, de la nutrition, de l'élimination : aux cœurs périphériques, aux capillaires, à l'estomac, au foie, aux reins... Et au moral du malade.

Vous pouvez rester de médiocres techniciens du pneumo, mais soyez sérieux et attentifs dans le traitement général, et vous guérirez dans des conditions bien modestes, sans sana, sans pneumo, sans antibiotiques, beaucoup de malades fatalement

condamnés si l'on suit le traitement classique qui commence par une radio et finit au Père Lachaise.

Cette thérapeutique, appliquée aux centaines des malades de la tuberculose cavitaire, soignés à domicile, a donné des résultats plus qu'encourageants. Il nous semble qu'en l'absence d'une thérapeutique efficace ce procédé mérite d'être essayé.

Qu'il nous soit permis à la fin de faire une petite excursion dans le domaine de *l'endocrinologie* : illustré par une littérature immense, représenté par des centaines d'endocrinologues dans chaque pays, se réunissant en Congrès internationaux ! Les spécialistes construisent depuis 50 ans, avec une application admirable un échafaudage qui porte le nom de *médecine psycho-somatique,* autrement dit : une nouvelle branche de spécialisation. Mais les endocrinologues n'ont pas daigné s'occuper d'une toute petite glande de la sécrétion interne, qui s'appelle *le leucocyte et le lymphocyte.*

Pour le Pr. P. Chauffard le leucocyte est *une glande endocrine monocellulaire.*

Et leur nombre est bien considérable — 6 millions dans le sang d'un sujet normal. Ce chiffre serait, il nous semble, un peu plus grand, que les 7 glandes endocrines.

« Les leucocytes granuleux du sang, depuis le promyélocyte, le myélocyte jusqu'au polynucléaire granuleux possèdent la faculté de sécréter un ferment, *une protéase,* dont l'action est comparable à celle de la tryptase du pancréas.

« Dans les collections suppurées *la protéase leucocytaire* prend une importance anormale. C'est elle qui explique la fluidifications des abcès, leur extension tissulaire, la désagrégation du tissu mortifié, la résorption de l'exsudat pneumonique. Je mets en évidence dans tous ces phénomènes la présence *des peptones* ou aminoacides comme aboutissement de la digestion protéolytique. » (N. Fiessinger. Etapes de maladies. Pages 22-28, 1945).

Noël Fiessinger a démontré que les leucocytes peuvent élaborer d'autres ferments : la peptase, désaminase, lécithinase, amylase, *ferment glycolytique.*

« Une place spéciale doit être réservée aux *lipases.* »

Celles-ci appartiennent aux leucocytes de *la série lymphatique* : petits et grands lymphocytes, monocytes, macrophages.

« On retrouve les lipases dans les cellules libres, mais aussi dans les ganglions lymphatiques et la rate.

« Ces ferments prédominent dans les épanchements chroniques, les pleurésies, les péritonites et dans les suppurations chroniques *tuberculeuses.*

« Le ferment lipolytique lymphatique agit sur le bacille de Koch en *faisant disparaître sa gaine cireuse acido-résistante.*

« Pour réaliser la bactériolyse de B. K. il faut qu'après l'action de la lipase, on puisse obtenir, un afflux de polynucléaires avec leur protéase. »

Noël Fiessinger a cherché à guérir les tuberculeux, en augmentant dans l'alimentation l'apport des lipides. Il n'a pas réussi parce qu'il n'a pas pensé que pour faciliter l'afflux des lymphocytes avec leur lipase, l'afflux des leucocytes polynucléaires avec leur protéase, il faut ouvrir les voies d'accès : *les capillaires*.

En appliquant nos pauvres, modestes enveloppements thoraciques, en injectant des doses prudentes de camphre, nous ouvrons les capillaires pulmonaires.

Avec notre pauvre bouillotte sur le foie nous mobilisons le sang des lacs sanguins dans le foie et dans la rate ; presque sans médicaments nous augmentons le nombre des capillaires ouverts, nous augmentons le nombre de leucocytes circulants, le nombre de lymphocytes circulants ; les foyers de la suppuration dans toutes les pneumopathies sont richement arrosés par les lipases, par les protéases et nos malades guérissent sans antibiotiques, sans pneumo et autres pratiques mutilantes, parce que nous pensons toujours *à l'autopharmacologie de l'organisme*. Et ce n'est pas dans la pharmacologie, ni dans la collapsothérapie grossière, brutale, mécanique, qu'on trouvera les remèdes pour les pneumopathies, mais dans la modeste et efficace capillarothérapie.

II

L'HYDROTHÉRAPIE

LA RENAISSANCE DE LA BALNEOTHERAPIE

La France est un des pays les plus riches en villes thermales. L'extension sociale du thermalisme s'affirme de plus en plus chaque année. L'Académie de Médecine, par sa commission permanente et son laboratoire a pris en mains le contrôle scientifique des sources thermales et statué sur toutes les questions hydrologiques. Il existe un Institut d'hydrologie et de climatologie pour les études hydrologiques.

En 1937, un congrès international du thermalisme et du climatisme fut organisé à Paris.

Il existe plusieurs chaires d'hydrologie thérapeutique à Paris, Lyon, Lille, Nancy, Strasbourg, Bordeaux, Toulouse, Montpellier, Clermont-Ferrand, Marseille, Alger.

La Société d'hydrologie et de climatologie de Paris était déjà fondée en 1853. Diverses sociétés provinciales offrent une tribune aux médecins et aux chercheurs.

Des revues nombreuses assurent la diffusion des travaux : Annales de l'Institut d'Hydrologie — Annales de la Société d'Hydrologie — Cahier d'Hydrologie de la Gazette Médicale de France.

La documentation hydroclimatique est réunie à la Bibliothèque Landouzy à Paris. La France est au premier plan de l'organisation scientifique du thermalisme. Plus d'un million de malades font chaque année une cure thermale. L'efficacité thératique des cures thermales étant démontrée, le pays doit en faire bénéficier tous ses membres. « Il s'agit là d'un grand principe de morale sociale. » (F. Rathery).

L'Institut Sanitaire des Assurances sociales envisage une large

extension du thermalisme thérapeutique, avec la collaboration des stations et des médecins.

Chez l'adulte, *le rhumatisme chronique est la maladie prédominante.* D'après les statistiques d'Angleterre, d'Allemagne, de Russie, il représente *plus du quart* des malades justifiables de cures thermales. Il faut y joindre l'innombrable cortège des algies diverses.

Le reste comprend des bronchitiques, des asthmatiques, des hypertendus, des cas gynécologiques, des maladies de cœur et des vaisseaux, des séquelles d'hémorragie célébrale, des séquelles de blessures, enfin des maladies de la peau.

« L'application systématique des cures thermo-climatiques ne peut que réaliser une économie, aussi bien au bénéfice de la santé des malades, qu'au profit des Caisses d'Assurances Sociales et de l'Etat. » (Rapport de Villaret, Justin-Besançon, Crouson et du Pasquier, au congrès international de thermo-climatisme de Paris, 1937).

Etant donnée l'importance thérapeutique et sociale des cures thermales, ne pourrait-on organiser des cures pendant la période où les établissements thermaux sont fermés (octobre-mai) et donner aux malades, qui ne peuvent interrompre leurs occupations, mais qui désirent se soigner, la possibilité de suivre leur cure à domicile ? Naturellement et pour cela il suffit que le malade dispose d'une salle de bains ou puisse s'adresser à un établissement spécialisé, bien organisé et dirigé avec compétence.

Un vieux médecin qui a consacré plusieurs années de sa vie à l'administration des villes thermales d'un grand pays vous dira que chaque cure thermale *peut être donnée à chaque malade dans sa ville de résidence.*

Cette affirmation hardie fut éprouvée sur des milliers de malades.

Or, dans la ville-lumière, à Paris, il n'existe qu'un seul service d'hydrothérapie, à l'Hôtel-Dieu, pour les malades externes.

L'installation complète de la physiothérapie dans ce service se compose d'une salle de radiothérapie, d'une salle d'électrothérapie, de salles pour les applications lumineuses, et d'un service *complet d'hydrothérapie,* avec deux salles de douches, et *deux baignoires* pour bains et douches sous-marines et bains radioactifs, ou carbogazeux. (H. Dausset, L. H. Dejuste, R. Chenilleau, L. Brace-Gillot). « Comment sont traités les rhumati-
« sants chroniques dans le Service Central de Physiothérapie
« de l'Hôtel-Dieu à Paris. »

Peut-être (la documentation me manque) trouvera-t-on encore une dizaine ou une vingtaine de baignoires pour les applications thérapeutiques, dans quelques hôpitaux de Paris ? Mais, l'hydrothérapie qui a été jadis (dans la période de Charcot, d'Erb, de Winternitz) une grande dame vénérée, est bien ou-

bliée. Pourtant, malgré ses rides millénaires (l'hydrothérapie est plus âgée que l'olivier de Beaulieu (2.000 ans), Gallien a guéri Auguste de sa sciatique avec les procédés hydrothérapeutiques), l'hydrothérapie est très vigoureuse, pleine de promesses et, avec un peu d'effort d'organisation et un peu de réflexion de la part du Corps Médical, elle peut reprendre facilement sa marche triomphale.

Pourquoi la médecine contemporaine, en admettant les cures thermales, dont les résultats sont incontestables, laisse-t-elle en sommeil hivernal — octobre-mai — les procédés hydrothérapeutiques ?

Pourquoi ne pense-t-on à la possibilité d'organiser les cures thermales en octobre-mai, pour des millions de malades ? Pourquoi n'applique-t-on pas toute l'année, les cures thermales aux malades qui ne peuvent se déplacer ou interrompre leur activité ?

Parce qu'on a choisi la ligne de moindre résistance avec la soi-disant physiothérapie, le courant galvanique, le courant faradique, l'ionothérapie, l'arsonvalisation et la diathermo-galvano-faradisation.

Dans la vaste maison de la physiothérapie, avec ses multiples lampes à arc, ses bains de lumière, ses appareils à infra-rouges, ses bains de lumière locaux, ses boîtes de Bier, seule une petite chambre de bonne a été réservée à contre-cœur pour l'hydrothérapie.

Regardez d'un peu plus près, le grand défilé des légions de rhumatisants, et vous constatez une peau mal irriguée, surtout aux extrémités (mains froides, pieds froids, genoux froids).

L'impuissance fonctionnelle interdit l'échauffement par l'exercice musculaire. Tout le monde est d'accord pour dire que la chaleur soulage les rhumatisants. Il est logique de rechercher les moyens de réchauffer ces pauvres malades. On applique la diathermie, les ondes courtes, les bains de lumière. La température de l'air du bain de lumière monte à 60-70°. Le pouls atteint vite 100-110 pulsations. La quantité de sueur éliminée va jusqu'à 2 litres. L'application est possible, sans inconvénient chez un sujet ayant une circulation parfaite, avec une respiration riche ; la régulation d'apport de la chaleur est trop grossière. *Le bain de vapeur* est beaucoup plus fatigant que le bain de lumière. La diathermie et les ondes courtes présentent une application limitée locale, et peuvent toujours être remplacées par une bouillotte en caoutchouc et par un cataplasme électrique, ce qui est beaucoup plus simple et beaucoup plus économique. L'apport de la chaleur par les appareils électriques reste toujours un procédé strictement physique, monotone ; la chaleur apportée par les bains médicaux généraux est une application *physico-chimique,* possédant une grande gamme de variations. La chaleur électrique est un monocorde, la chaleur balnéaire est un clavier.

Dans les bains de lumière, la sudation — le seul effet — est très rapide, trop brutale ; elle apparaît en général dans les cinq premières minutes.

Dans la balnéothérapie, dans l'hydrothérapie, la régulation de la température, de la concentration des substances dissoutes dans les bains médicaux, les possibilités d'adaptation pour chaque malade sont beaucoup plus larges.

Il n'y a ni médecine, ni physiologie distinctes, séparées, il n'y a qu'une science de la vie ; il n'y a que des phénomènes de la vie, qu'il s'agit d'expliquer aussi bien à l'état pathologique qu'à l'état physiologique.

L'autopharmacologie de l'organisme (selon Dale), la libération en masse d'une série de substances minuscules, le support d'énergies innombrables, utilisées avec parcimonie à l'état normal, libérées dans le torrent circulatoire et les liquides extracellulaires, sont admirablement influencées par la balnéothérapie, avec une délicatesse et une subtilité qui dépassent de loin les réactions pharmacologiques.

LES BAINS « SCAPIDAR »

Pour les rhumatisants, pour les malades atteints de neurites, de polyneurites, de séquelles de blessures, d'angine de poitrine, d'artérite oblitérante, pour les séquelles de la paralysie infantile, pour les hémiplégies, les bains Scapidar, provoquent une gamme de concentration entre 20 cm3 — 120 cm3, une rééducation progressive des petits vaisseaux, une vraie *gymnastique vasculaire.*

L'émulsion « Scapidar » et la solution « Scapidar » présentent des indications précises pour la peau sensible ou irritable et la peau intègre ; sur les sujets ayant de l'hypertension, une tension normale, ou de l'hypotension.

Il y a possibilité de donner des bains mixtes : émulsion + solution. Pour les bains avec émulsion, il existe 18 gradations. Pour les bains avec solution, 10 gradations. Pour les bains mixtes, 12 gradations.

LES BAINS HYPERTHERMIQUES

Nous cherchons à provoquer l'élévation de la température, la fièvre salutaire, stérilisante par les bains hyperthermiques.

(Voir chapitre « Les bains hyperthermiques »).

Nous appliquons les bains hyperthermiques dans les cas d'infections subaigües, pour dissoudre et éliminer les collections purulentes gynécologiques ; nous évitons les injections de Pyrifer, de Propidon, de Stocvaccins; on peut toujours interrompre, modérer l'action d'un bain hyperthermique ; on ne peut jamais,

une fois injectée une substance pyrifère arrêter une réaction protidique ou un choc protidique.

LES BAINS AVEC L'INFUSION DE FOIN

Ce sont des bains calmants qui donnent une détente nerveuse remarquable pour les Basedowiens, pour les palpitations émotionnelles, pour les insomnies, pour la chorée, pour la sclérose en plaques, pour l'œdème de Quinque.

LES BAINS DE FEUILLES DE NOYER

Ils sont recommandés pour les maladies cutanées hyperhydratées : pemphigus, eczéma humide, prurit, urticaire, intertrigo.

LES BAINS DU GENRE DE LA ROCHE-ROSAY
(Avec carbonate de soude, carbonate de magnésie)

A ordonner pour les maladies de la peau hypohydratées, dermites sèches, ichtyosis.

LES BAINS AVEC ALUN ET BICARBONATE DE SOUDE

A ordonner pour les varices, pour les ulcères variqueux.

LES BAINS DE BRAS

A ordonner pour l'asthme, pour la bronchite chronique, pour les sinusites, pour les glaucomes, pour les iritis, pour couper le rhume de cerveau, la grippe, la trachéite.

LES BAINS DE PIEDS

Contre les vertiges, les migraines chroniques, les extrasystoles.

Et lest but not the least :
N'oublions pas qu'il y a une parenté intime entre l'eau et l'organisme humain. Chaque organisme animal est sorti de l'eau ; il a emporté de l'eau salée de la mer dans son organisme, il vit dans l'eau.
Agent de protection des organes, de souplesse et d'élasticité

des tissus, intermédiaire de la régulation thermique, véhicule des apports nourriciers et des éliminations, facteur de l'imbibition, indispensable à la vie du protoplasme, liquide où s'opèrent la dissolution des cristalloïdes et la suspension des colloïdes, la dissociation des électrolytes en ions à réactivité élevée, l'eau présente une importance physiologique primordiale.

L'eau constitue chez les adultes les deux tiers du poids du corps avec proportions différentes suivant les tissus. C'est grâce à l'eau que nous faisons notre toilette quotidienne superficielle, c'est l'eau qui assure le lavage tissulaire continuellement.

Et par un trait caractéristique de notre « époque desséchée », l'homme est considéré comme un robot et l'hydrothérapie — thérapie qui utilise la matière vivante, vivifiante, est remplacée par les appareils mécaniques.

Nos connaissances sur la composition des liquides dans l'organisme humain, sur leurs mouvements, sont bien élargies et approfondies grâce aux travaux de Baylisse, de Starling, de Cannon, de Krogh, de Peters, de Gamble, de R. Mach.

Nous possédons maintenant une base solide pour des applications balnéologiques.

L'Institut Balnéologique doit devenir non seulement un centre de redressement des malades abandonnés, mais encore un centre de propagande médicale, pour l'expansion des procédés hydrothérapeutiques, un centre de documentation mais aussi un centre de recherches pathophysiologiques, pour le bien des malades et l'art de guérir.



LES BAINS HYPERTHERMIQUES

Quand le Professeur Walinsky a commencé ses études sur l'action des bains hyperthermiques, il ignorait les travaux de Krogh, de Policard, de Gamble, il ignorait la physiologie des capillaires sanguins, l'importance de leurs contractions.

Il y a presque deux cents ans Jenner, sans même connaître l'existence des microbes, a libéré l'humanité de la variole en introduisant dans la thérapeutique la vaccination.

Jenner était le précurseur de Pasteur.

Walinsky reste et restera un des grands fondateurs d'une nouvelle thérapeutique bien simple, bien claire et efficace.

En étudiant pendant vingt-cinq ans la capillaropatie, les courants humoraux, la perméabilité des membranes cellulaires, nous arrivons à la conclusion que l'intuition géniale de Walinsky a présenté une prescience de premier ordre, confirmée par des nouvelles acquisitions de l'Histophysiologie. (Physiologie des phénomènes infiniment petits).

On cherche toujours quelque nouveau médicament, quelque chose de nouveau dans le Niagara de l'industrie chimique, qui est très riche en promesses et très pauvre en résultats permanents.

Au Japon, grâce à l'application de bains chauds, très courts (4 minutes) on compte très peu de malades cardiaques et très peu de cas de rhumatisme. Tokio avant le tremblement de terre de 1923 possédait 800 établissements de bains, où chaque jour 400.000 personnes pouvaient, pour un sou, prendre un bain.

A Paris, il existe au moins 10.000 masseurs et professeurs de culture physique ; on trouve à Paris une vingtaine d'établissements de bains ; l'Hôtel-Dieu a 2 baignoires pour l'hydrothé-

rapie. Mais on a des miliers d'appareils de diathermies, d'ondes courtes et même on commence maintenant à utiliser les ultra-sons.

Le docteur Winsche, dans son livre « Uber Wärme-Kulture » (6e édition, Berlin) ecrit : « L'apport de la chaleur est identique à l'alimentation. L'alimentation peut être partiellement remplacée par l'apport de la chaleur. »

La chaleur est une énergie avec laquelle on peut changer l'organisme et améliorer son bilan énergétique.

Les protides, les hydrates de carbone, les lipides, apportent à l'organisme les éléments plastiques pour la reconstitution des cellules et aussi la chaleur (calories). Si l'on apporte les calories sous forme de chaleur pure, on apporte de l'énergie.

On estime que la race humaine apparut sur la planète au cours de la période tertiaire (on pense, il y a un million cinq cent mille ans) la terre était alors couverte de végétation tropicale jusqu'aux Pôles. L'homme a longtemps vécu dans une température de serre.

La fin de la période tertiaire fut marquée par une condensation de vapeur de l'atmosphère et par le déluge, qui dura plusieurs mois (le déluge est mentionné dans les textes sacrés de toutes les souches de la civilisation). Après le déluge, notre planète subit un refroidissement important : les nuits devinrent froides, les glaciers firent leur apparition.

L'homme n'a pas réussi à s'adapter au déficit de la chaleur ; sa peau a perdu jusqu'à la protection d'un revêtement pileux, que les singes anthropoïdes ont eux conservé.

Le seul moyen d'adaptation, l'homme le trouva dans son cerveau, en inventant le feu, les habitations, l'habillement. Nous vivons depuis la période glaciaire avec un *déficit de chaleur*.

Le déficit de chaleur demande, pendant les états morbides, un apport de chaleur. Louis Pasteur fut le premier à démontrer que l'on peut guérir les maladies infectieuses avec l'hyperthermie. (Il infecta les poules avec les bacilles charbonneux, et elles furent guéries par l'hyperthermie).

Les bactériologistes et les médecins ont bien oublié l'expérience classique de Pasteur. Elle est trop modeste pour l'esprit de notre temps, qui admire les procédés compliqués et mystérieux, et qui contemple avec un « snobisme » blasé les vérités simples.

Le docteur Bircher-Benner a pu démontrer l'importance du potentiel de l'énergie lumineuse chez les plantes pour l'alimentation et la thérapeutique.

Chaque homme possède son optimum calorique. Son besoin de chaleur doit être satisfait avant tout. Une homme tenu au chaud reçoit presque la moitié de son bilan énergétique. Le chauffage extérieur remplace partiellement le chauffage intérieur (alimentation, oxydation, travail musculaire, circulation, secrétion, travail intellectuel, émotions agréables).

Dans les appartements bien chauffés, pourvus de baignoires et d'eau chaude, on peut diminuer la ration de viande, de pain, de graisse.

Les économistes, les statisticiens, les hommes d'Etat, qui « dirigent » le « dirigisme » moderne, semblent ignorer l'existence de la deuxième loi de thermodynamique.

On connaît la Provocation d'ampoules chez les personnes hypnotisées, quand on leur dit qu'on leur applique des synapismes sur la peau.

La formation des ampoules, dirigée par une commande du cerveau dirigé, provoque la dilatation des capillaires cutanées, l'accélération de la circulation du sang dans les capillaires dilatés, la *fixation* des unités caloriques dans l'épiderme, *l'apport de la chaleur.*

Le cerveau peut diriger et fixer un certain nombre de calories dans une certaine région du corps.

Si l'on pense à la bipolarité de tous les processus physico-chimiques et biologiques, on pourrait opposer le froid de la peur et de la haine, à la chaleur de l'amour et de l'amitié. « L'amour parfait efface la peur ». (Saint Paul).

Pour les enfants sains : pendant l'été, frictions avec l'eau froide.

Pendant l'hiver : friction avec l'eau chaude.

Dans les préventoriums d'enfants dirigés par le docteur Dewrient, (Berlin), où ce système a été appliqué, on n'a jamais constaté un seul cas de diphtérie.

L'énergie que nous appelons la chaleur, ne se répand pas de la surface de la peau dans l'intérieur de l'organisme, comme se répand la chaleur d'une bouillotte métallique : il se produit des réactions innombrables, ainsi que des mouvements ondulatoires entre les capillaires, nerfs, liquides extra-cellulaires (membranes cellulaires), des changements dans les potentiels physiques et chimiques ; la circulation dans les vaisseaux sanguins et lymphatiques s'anime, les ondulations dans les liquides extra-cellulaires deviennent plus actives, le plasma et le liquide céphalo-rachidien sont renouvelés plus rapidement, le transport de substances nutritives et l'élimination des déchets sont grandement facilités.

La fièvre artificielle, à la suite de bains hyperthermiques produit une accumulation de *chaleur stérile* (sans germes), une augmentation des combustions dans les cellules et les tissus, une ouverture des capillaires fermés, une perméabilité accrue des membranes, une intensification des processus vitaux.

Il y a une grande différence biochimique entre la fièvre stérile, pure, provoquée par les bains hyperthermiques, et la fièvre au cours des maladies infectieuses.

La fièvre, dans toutes les maladies infectieuses est caractérisée dans la première phase, par :

Une leucocytose avec prédominance de leucocytes polynu-

cléaires, par l'acidose, par la désagrégation de protides, par un hyperglicémie, par un métabolisme augmenté.

Dans la deuxième phase, par :

Une défervescence relative, une diminution de la leucocytose avec prédominance lymphocytaire, une augmentation de la réserve alcaline, une baisse de la glycémie.

Les réactions de l'organisme restent les mêmes (réflexes innés), quand l'organisme subit l'invasion des diverses races de microbes, des diverses toxines microbiennes, quand on introduit dans l'organisme des albumines hétérogènes (par exemple, maladie du sérum), ou même une partie composante des protides (par exemple : le soufre).

Toutes les réactions qui caractérisent les première et deuxième phases de la fièvre, qui sont constantes, qui apparaissent chaque fois au cours de la fièvre, doivent être sans nul doute, guidées, réglées, ordonnées par quelque centre de commande.

On parle dans la littérature médicale de « shock » (dans le système neuro-végétatif). Selon la conception de Speransky, c'est le cortex cérébral qui règle des altérations dans les réponses de l'organisme, tout est mobilisé, tout est en mouvement ; chaque cellule du sang, chaque substance entre dans les rangs serrés et ordonnés des unités de combat ; un spectacle inouï de la mobilisation générale des forces immenses de l'organisme dans un ordre parfait.

Dans les *maladies chroniques*, quand les centres qui déclenchent la fièvre avec toutes les réactions concomitantes sont épuisés ou seulement freinés (petites élévations thermiques), quelques bains hyperthermiques, administrés selon des indications bien définies peuvent provoquer un brusque changement de situation et ouvrir la route de la guérison.

L'application des bains hyperthermiques donne toujours lieu à une acidose.

Il existe la loi de Van t'Hoff : « l'augmentation de la température provoque toujours une accélération des réactions chimiques. »

L'hyperthermie charge l'organisme par la chaleur *sans aucune dépense de sa part.*

Pendant la fièvre infectieuse, l'organisme est obligé de produire *la chaleur complémentaire* avec des pertes sensibles pour son bilan énergétique.

La fièvre artificielle, provoquée par l'introduction dans l'organisme de substances telles que : dmelcos, propidon, stock-vaccins, *échappe au contrôle :* on ne peut pas, en effet, arrêter la réaction pyrétique déclenchée après l'injection d'une de ces subtances ; et si on neutralise cette réaction avec une médication antipyrétique, on anéantit l'élévation thermique recherchée.

Le frisson paludéen, dans les cas de traitement de la paralysie générale, provoqué par inoculation de plasmodies, s'ac-

compagne de contractions musculaires massives, avec un bilan énergétique négatif, avec l'irruption de la myoglobine dans le sang.

La mortalité parmi les malades atteints de paralysie générale et impaludés est de 35%.

Les docteurs Lampert et Walinsky, qui ont traité la paralysie générale par les bains hyperthermiques n'ont perdu aucun de leurs malades.

Une température de 42°, au cours d'une maladie infectieuse, est un arrêt de mort.

Une température de 42° après un bain hyperthermique, ne présente aucun danger.

Quand on aborde le problème de l'application des bains hyperthermiques, il est impossible de ne pas mentionner les travaux du Professeur Walinsky († 1946) qui fut le pionnier de cette méthode thérapeutique.

Il commença de l'étudier en 1925 à la clinique médicale de la Faculté de Berlin, sous la direction du Professeur Goldscheider.

Il expliqua, dans sa thèse d'agrégation, comment l'organisme réagit contre l'invasion par les substances morbides, en activant ses forces de défense par la fièvre.

En produisant de la chaleur en excès pendant la fièvre infectieuse, l'organisme *dépense ses forces de réserve.*

Les bains hyperthermiques apportent la chaleur exogène *complémentaire — la fièvre stérile — sans dépense de la part de l'organisme.*

L'apport de la chaleur par les bains hyperthermiques est facilement *réglable*, et les doses peuvent être modifiées selon l'état du malade.

En 1928, le Professeur Walinsky fut nommé chef de service à l'hôpital Saint-Joseph à Berlin-Tempelhof.

Dans sa première période, qui va de 1928 à 1937 on administra, dans son service, 13.000 bains hyperthermiques. Avant tout on soigna avec eux des cas de syphilis nerveuse (paralysie générale, tabes dorsalis), toujours après constatation de la réaction B.W. positive dans le liquide céphalo-rachidien.

On arrivait à élever la température chez les malades :
au premier bain à 39°5
au deuxième bain à 41°5.

Le nombre de bains pour chaque malade variait de 8 à 24 ; on donnait des bains tous les deux jours.

Des résultats plus que remarquables furent observés dans *les crises gastriques* chez les tabétiques, et dans l'impuissance sexuelle. On n'enregistra ni accidents, ni exitus (contrairement à ce qui est observé quelquefois après impaludation chez les paralytiques généraux).

Dans les cas de *scléroses en plaques*, cette même méthode a parfois apporté une grande amélioration. Mais si, après six

bains une telle modification n'est pas notée, les cas sont alors classés comme inguérissables.

Il enregistra, dans les cas de *polynévrites*, 95 % de guérisons, après une série de 12 à 24 bains (la durée des bains donnés par Walinsky est de 2 à 3 heures).

Pour ce même auteur, les cas aigus de sciatique cèdent à une série de 6 à 10 bains, et les cas chroniques à une série de 12 à 20 bains (l'atrophie musculaire disparaît plus rapidement, l'état général s'améliore davantage avec les bains « Scapidar »).

Dans les cas de rhumatismes déformant infectieux avec température, Walinsky renonça, après diverses tentatives, à administrer les bains hyperthermiques, de même il ne connut point de succès dans les cas où il existait une ankylose de longue date.

(Les bains « Scapidar » permettent d'obtenir dans les cas de polyarthrite infectieuse, la disparition de la fièvre, et des déformations articulaires).

Dans les cas d'ankylose traumatique, nous avons obtenu la disparition, pour le membre supérieur, même après 32 ans d'existence de ce symptôme ; et pour le membre inférieur, nous avons obtenu la disparition d'une ankylose qui avait duré 6 ans.

L'ankylose du genou est défavorablement influencée par le poids du tronc qui exerce une pression continuelle et écrase les surfaces cartilagineuses et intrarticulaires.

(Les névrites brachio-céphaliques guérissent plus lentement que les sciatiques, par les bains « Scapidar », à cause des mouvements habituels des bras. Les omarthrites guérissent plus rapidement que la névrite brachio-céphalique. La mobilisation est indiquée pour l'omarthrite, contre-indiquée pour la neurite).

Walinsky obtint des résultats splendides dans les cas de *salpingite* par les bains hyperthermiques.

Dans une deuxième période, qui va de 1937 à 1946, le Professeur Walinsky s'occupa des travaux suivants :

dans les cas d'ictère grave, il nota après les 3 à 4 premiers bains une augmentation du volume du foie, et aussi du taux de bilirubine dans le sang ; après 10 à 12 bains, la guérison était complète. D'excellents résultats furent aussi obtenus dans les cas d'adhérence post-pleurétique avec épanchement pleural, de même dans des cas de paralysie post-diphtériques.

LA SUEUR — LA TRANSPIRATION

Les glandes sudoripares présentent une partie du mécanisme qui règle l'équilibre métabolique.

La transpiration est une régulation non spécifique, comme la fièvre et l'inflammation. La transpiration est un symptôme clinique de grande importance. Son rôle est d'éliminer les substances qui s'accumulent dans les vaisseaux et dans les

liquides extra-cellulaires en quantité excessive, (après un travail musculaire, après un grand apport de chaleur, après une intoxication ou après les émotions).

Les malades avec un métabolisme troublé, éliminent pendant un bain hyperthermique (durée une heure) plus de substances acides que les reins pendant 24 heures.

La sueur post-opératoire est remarquablement acide (Ph 3,0 — 6,0). La sueur de personnes saines a un Ph 6,0 — 7,0.

La sueur et la fièvre sont les deux moyens de défense de l'organisme.

Par la fièvre, les métabolites excessives sont brûlées ; par la sueur, éliminées.

Les graves troubles respiratoires (pneumothorax, pneumonie, agonie) sont accompagnés par la transpiration alcaline.

Le degré d'acidité de la sueur pendant les crises morbides est un signe pour le pronostic de premier ordre.

La sueur acide, le pronostic est favorable. La sueur alcaline, pronostic très grave.

La sueur *alcaline collante,* de l'agonie, indique le déséquilibre acido-basique très dangereux, la désagrégation des cellules.

Quand la peau, les poumons, les reins, ne peuvent plus régler l'équilibre acido-basique, la transpiration reste la dernière possibilité d'élimination pour les substances nocives.

Le bâtiment de guerre coule, mais jusqu'au dernier moment ne cesse de tirer de toutes ses pièces et ne baisse pas pavillon.

La dérivation continuelle sur la peau, présente une grande diminution du travail pour les organes de la circulation (capillaires, artères, cœur).

La peau malade est toujours pleine des débris des métabolites ; elle accumule et garde NaCl, acide urique, des molécules protidiques pour soulager les organes intérieurs. Il faut nettoyer l'homme *total ;* la dermatologie soigne seulement l'enveloppe cutanée.

LES INDICATIONS POUR L'APPLICATION DES BAINS HYPERTHERMIQUES

1) La polyneurite (les bains mixtes « Scapidar » sont mieux supportés. De même, comme dans les cas de la maladie de Raynaud.
2) L'iridocyclite.

3) La poliomyélite (la paralysie infantile) dans la période préparalytique. Dans la période postparalytique, les résultats sont meilleurs avec les bains « Scapidar » mixtes.
4) Dans les septicémies, on peut par les bains hyperthermiques, obtenir un résultat spectaculaire, même si les antibiotiques restent inefficaces.
5) La salpingite : résultats très bons.
6) Les otites : de même.
7) Les arthrites blennorragiques ; la meilleure méthode thérapeutique.
8) Les *tumeurs malignes :* augmentation de la résistance chez les malades, amélioration de la composition du sang, diminution spectaculaire des douleurs, les malades n'ont plus besoin de narcotiques.
(En combinaison avec les bains « Scapidar » donne des des résultats encourageants dans les cas de cancer du sein, de cancer du poumon. Les observations sur les cancers de l'abdomen sont en cours.)
9) Toutes les éruption infectieuses — chez les enfants (la scarlatine, la rougeole, la diphtérie).
10) La coqueluche : la thérapeutique est souveraine.
11) La paralysie post-diphtérique : des résultats excellents (en combinaison avec les bains « Scapidar »).
12) Les épanchements rebelles de la plèvre : de même.
13) La syphilis viscérale tardive : la paralysie générale, le tabès dorsalis — thérapeutique souveraine.
14) Le Mougolisure.

On nous dira, comment pouvez-vous garder la prétention d'améliorer, et même de guérir les manifestations morbides tellement différentes ? Comment osez-vous recommander une médication universelle ?

Notre réponse : le drame de chaque agression morbide est conditionné par l'accumulation des substances nocives que l'organisme attaqué est incapable de désagréger, de brûler, d'oxygéner des métabolites nocives.

La fièvre artificielle désagrégera ces métabolites toxiques, la fièvre artificielle, stérile transformera les molécules géantes des métabolites normales, non toxiques, mais accumulées en nombre excessif, en molécules avec un poids moléculaire plus petit, qui seront éliminées plus facilement par les reins, par les poumons, par la peau.

On brûle dans les jardins des feuilles mortes, on brûle dans les villages des ordures ; les bains hyperthermiques brûlent la poussière organique, balayent les routes de communications — les capillaires, purifient les liquides extra-cellulaires et interstitiels.

C'est là le secret de l'universalité thérapeutique des bains hyperthermiques.

La vie normale, végétative et psychique est impensable sans combustions continuelles, rythmiques, dirigées.

Les combustions dysrythmiques, ralenties (ex. Myxédème), *ou exagérées* (ex. Basedow) *sont la base de chaque déviation pathologique.*

En normalisant le rythme des ondes de combustions, les bains hyperthermiques redressent le courant de la vie, le calme biochimique, l'irrigation sanguine parfaite, l'élimination satisfaisante.

Il faut brûler aussi pas mal de feuilles mortes dans la littérature médicale.

Il faut libérer la pensée médicale des idées demi-mortes qui encombrent la pathophysiologie et la clinique par les détails insignifiants.

Le problème de l'immunité, des anticorps, de la microbiologie, de l'infection, de l'allergie, des déformations chroniques progressives doivent être révisés à fond.

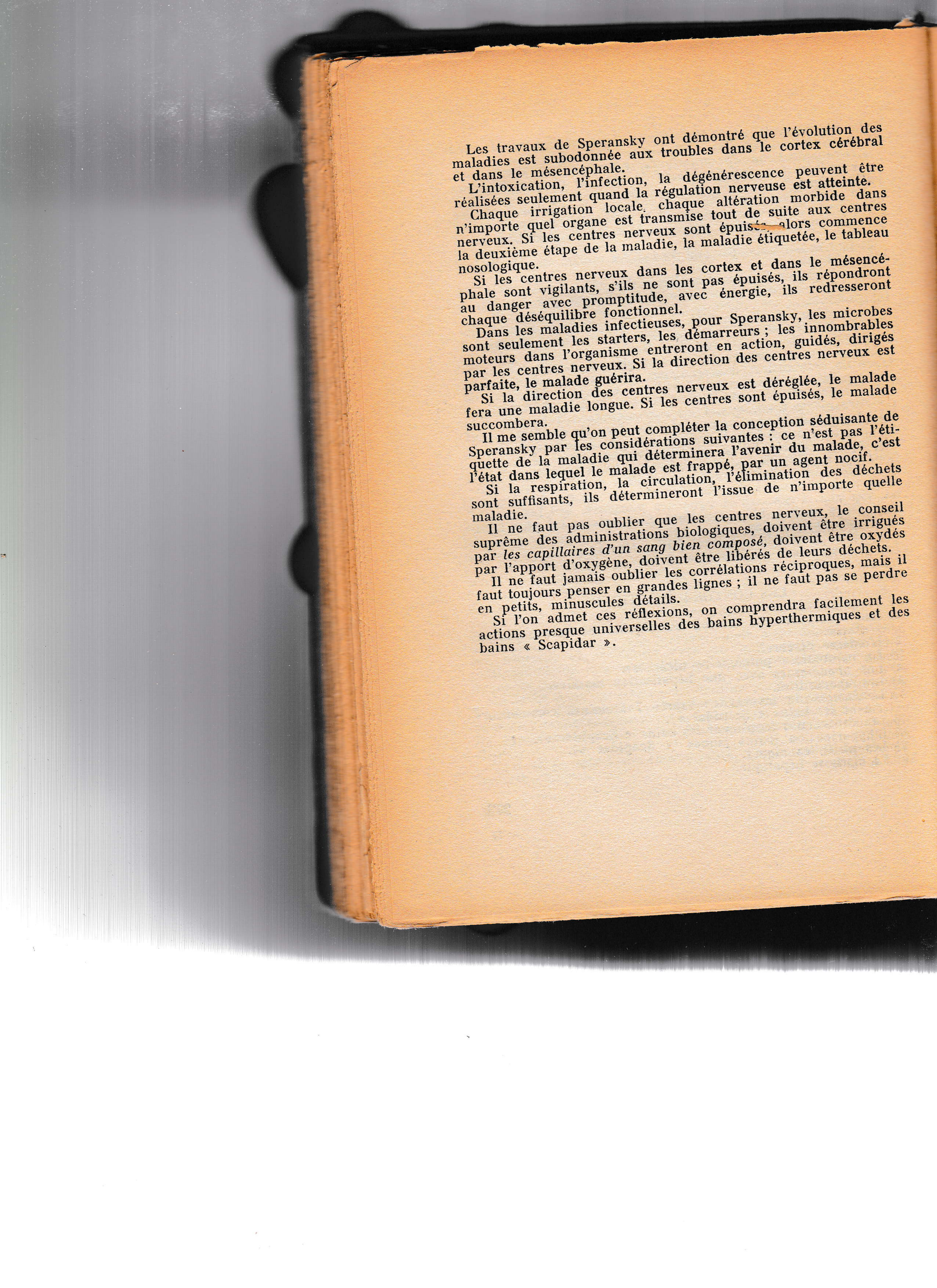
Quand on commencera avant tout de reconsidérer l'importance de combustion, d'oxygénation, du courant sanguin dans les capillaires, du courant des liquides extra-cellulaires, de l'élimination rénale, quand on se retournera à la thérapeutique de l'organisme total, quand on recommencera à examiner le malade au lieu de se plonger seulement dans les dossiers, quand on cherchera avant tout de redresser la circulation capillaire, la respiration, l'assimilation et l'élimination *dans chaque cas morbide*, les étiquettes des maladies perdront leur importance, le nombre des maladies médicamenteuses diminuera parallèlement avec le nombre des malades chroniques, qui surpeuplent les hôpitaux. Organisez la ligue des pompiers, qui brûleraient les feuilles mortes, idées fantômes. L'organisme est plus intelligent que la médecine.

N'oubliez jamais le testament d'Hippocrate :

« Medicus curat — Nature sanat ».

LES CONTRE-INDICATIONS

1) Les états avec la tension du liquide céphalo-rachidien élevée.
2) L'œdème cérébral.
3) La tuberculose pulmonaire ulcéreuse.
4) Les pneumonies avec une hépatisation massive.
5) Les myocardites.
6) L'infarctus du myocarde : (après 7 semaines commencer avec les bains « Scapidar »).
7) Les coronarites (appliquer les bains « Scapidar »).
8) L'hypertension (bains jaunes (« Scapidar »).
9) Les phlébites aiguës.
10) La cirrhose hépatique.



Les travaux de Speransky ont démontré que l'évolution des maladies est subodonnée aux troubles dans le cortex cérébral et dans le mésencéphale.

L'intoxication, l'infection, la dégénérescence peuvent être réalisées seulement quand la régulation nerveuse est atteinte.

Chaque irrigation locale, chaque altération morbide dans n'importe quel organe est transmise tout de suite aux centres nerveux. Si les centres nerveux sont épuisés, alors commence la deuxième étape de la maladie, la maladie étiquetée, le tableau nosologique.

Si les centres nerveux dans les cortex et dans le mésencéphale sont vigilants, s'ils ne sont pas épuisés, ils répondront au danger avec promptitude, avec énergie, ils redresseront chaque déséquilibre fonctionnel.

Dans les maladies infectieuses, pour Speransky, les microbes sont seulement les starters, les démarreurs ; les innombrables moteurs dans l'organisme entreront en action, guidés, dirigés par les centres nerveux. Si la direction des centres nerveux est parfaite, le malade guérira.

Si la direction des centres nerveux est déréglée, le malade fera une maladie longue. Si les centres sont épuisés, le malade succombera.

Il me semble qu'on peut compléter la conception séduisante de Speransky par les considérations suivantes : ce n'est pas l'étiquette de la maladie qui déterminera l'avenir du malade, c'est l'état dans lequel le malade est frappé, par un agent nocif.

Si la respiration, la circulation, l'élimination des déchets sont suffisants, ils détermineront l'issue de n'importe quelle maladie.

Il ne faut pas oublier que les centres nerveux, le conseil suprême des administrations biologiques, doivent être irrigués par *les capillaires d'un sang bien composé*, doivent être oxydés par l'apport d'oxygène, doivent être libérés de leurs déchets.

Il ne faut jamais oublier les corrélations réciproques, mais il faut toujours penser en grandes lignes ; il ne faut pas se perdre en petits, minuscules détails.

Si l'on admet ces réflexions, on comprendra facilement les actions presque universelles des bains hyperthermiques et des bains « Scapidar ».

LES BAINS « SCAPIDAR »

La cellule — unité fonctionnelle de l'organisme — doit, pour assurer sa propre existence, respirer, se nourrir et se débarrasser des déchets de son métabolisme. Ce triple rôle est joué par le sang, amené au contact même de chaque cellule par le réseau capillaire.

L'importance du système de capillaires sanguins (100.000 km. pour Krogh et Policard) est énorme. Que dans un organe l'irrigation sanguine soit insuffisante ou absente (ralentissement du courant ou arrêt par oblitération capillaire) et voilà sa fonction perturbée ou supprimée et sa résistance aux infections fort compromise. *Dans la lutte contre l'infection le capillaire est le facteur essentiel de défense* (oxygénation, phagocytose, élimination des toxines).

La vieillesse peut être caractérisée comme un dessèchement de l'organisme par fermeture progressive des capillaires, donc assèchement d'ilôts cellulaires désertiques et ralentissement général des processus vitaux.

L'énorme intérêt des bains « Scapidar » est d'agir sur le réseau capillaire dans son ensemble, de renforcer son activité et donc *d'augmenter le potentiel vital de chaque cellule*. Ceci par une thérapie physiologique et non pas médicamenteuse.

Ces quelques généralités montrent le champ d'application extrêmement vaste de ces bains qui s'adressent à un tissu et à une fonction de base. Plus particulièrement ils donnent des résultats dans quelques maladies pour lesquelles la thérapeutique actuelle n'obtient que des effets le plus souvent décevants à la longue :

— les ARTÉRITES généralisées ou localisées (angines de poitrines et artérites des membres inférieurs apr exemple).
— les SCIATIQUES, les NÉVRITES, et les POLYNÉVRITES.
— les RHUMATISMES DÉFORMANTS et les ARTHROSES.
— l'HYPERTENSION ARTÉRIELLE.
— les séquelles de POLIOMYÉLITE et d'HÉMIPLÉGIE, la SPONDYLOSE RHYZOMÉLIQUE, les séquelles des HÉMORRAGIES CÉRÉBRALES, les séquelles de l'INFARCTUS du MYOCARDE.
— les séquelles de TRAUMATISMES divers (accidents, séquelles de blessures de guerre),
— les cicatrices et adhérences post-opératoires.

Nous ne ferons que rappeler brièvement les résultats très incertains et fragiles de la cortisone et des sels d'or, de l'iode, du soufre et des agents physiques électro-médicaux (dans les rhumatismes et névrites), des divers vaso dilatateurs et des interventions chirurgicales (dans les artérites, l'hypertension et séquelles d'affections diverses.

Les bains « Scapidar » présentent une double formule : émulsion blanche et solution jaune, qui ont des indications précises :

— L'une réalise une gymnastique capillaire dont les effets stimulants s'exercent sur les capillaires de la peau et sur tous les organes, donc sur l'état général. Elle élève la tension artérielle.

— L'autre, par augmentation des combustions internes et par dilatation capillaire permet de dissoudre les dépôts pathologiques dans les cavités articulaires, dans les tissus péri-articulaires, dans l'endonerves, dans les parois des vaisseaux sanguins, dans les tendons, dans le cristallin (cataracte).

Elles possèdent toutes les deux une action analgésique de premier ordre.

La double formule « Scapidar », dont les effets sont inverses et complémentaires, permet une thérapeutique parfaitement adaptée à chaque cas qui peut être modifiée à chaque instant en cours de traitement. La cure est d'un maniement facile dans les mains de tout médecin. Elle peut aisément être pratiquée à domicile et ne demande qu'une surveillance médicale restreinte quand elle est judicieusement appliquée.

Expérimentés à la Pitié — service Mouquin — et à Cochin — service Coste — les bains « Scapidar », conçus et mis au point par le Docteur Salmanoff sont actuellement prescrits à Paris par plusieurs médecins.

En France, ils ont été acceptés par le ministère de la Santé sous les numéros de visa suivants : GH.D. 16.889, le 24 juin 1952 et C.V. 23.008 le 28 juillet 1952.

Les bains avec l'émulsion blanche augmentent la tension artérielle. Les bains avec la solution jaune la font remarquablement baisser. En appliquant les bains mixtes on peut régler la tension au niveau le plus favorable au malade. Dans les cas *d'hyperten-*

sion d'origine rénale, marquée par une élimination pauvre en urée (inférieure à 10-12 gr. par litre), en acide urique (moins de 0,40 gr. par litre), en chlorure de sodium (moins de 7 gr. par litre) on obtient des résultats remarquables en prescrivant d'une part un régime sans sel et pauvre en aliments riches en protides, et en donnant d'autre part un jour sur deux un bain avec 60 cm3 de solution jaune à la température de 39 à 40°, d'une durée de 15-16-17-18-20 minutes.

Il faut commencer les bains à 37°, arriver après cinq minutes à 39° en ajoutant lentement de l'eau chaude ; à partir du quatrième bain on augmente progressivement la température ; à partir de la douzième minute jusqu'à 40° ; à partir du sixième bain on règle la température à 41° les quatre dernières minutes ; et à partir du douzième bain on arrive à 42°, toujours de façon que le séjour du malade dans l'eau à 41° ou 42° ne dépasse pas quatre minutes.

La solution jaune fait fondre les exostoses qui accompagnent le *rhumatisme déformant* progressif hypertrophique, les infiltrations de calcium dans les ligaments, les tendons. Dans les *séquelles d'hémorragie cérébrale*, dans les *myélopathies*, la solution jaune fait fondre les débris de cellules mortes autour des neurones intacts, libère les neurones comprimés par les métabolites et crée les conditions favorables pour la revitalisation des neurones étouffés mécaniquement. Dans les myélopathies chroniques avec atrophie musculaire (certains tabès par exemple) avec hypertension artérielle, on commence par une série de bains jaunes (naturellement avec un régime pauvre en protides et en sel) ; quand on arrive à une tension maxima de 16, on commence à ajouter l'émulsion blanche à la solution jaune ; 15-20-25-30 cm3, jusqu'à 60 cm3 d'émulsion blanche avec 60 cm3 de la solution jaune. On peut donner les bains mixtes même avec une tension maxima de 18, en intercalant après chaque série de deux bains mixtes un bain jaune selon la formule donnée pour l'hypertension (60 cm3 de 37 à 41° ; 16 à 17 minutes).

Dans les cas de *spondylose rhizomélique* (maladie de Marie Bechtereff), qui est rarement accompagnée d'hypertension artérielle, le seul moyen de guérir cette maladie terrible, incurable par les autres méthodes, consiste à donner tous les deux jours un bain hypothermique commençant à 37° et arrivant progressivement à 41-42-43° ; après le bain, le malade enveloppé dans quatre couvertures et absorbant des boissons chaudes pendant 45 minutes transpire abondamment ; puis il se repose bien couvert au lit pendant deux heures. On cherche ainsi à provoquer une fièvre artificielle de 0,8 à 1°-2°-3°. Les résultats sont souvent spectaculaires.

Dans les cas de séquelles de *paralysie infantile*, accompagnés presque toujours par une tension artérielle basse, de tachycardie, on régularise le pouls avec du diurène, on met en ordre

les reins et le foie et on applique l'émulsion blanche : 20-25-30-40 et jusqu'à 90-100 cm3 (la réaction, c'est-à-dire des fourmillements, des picotements, des sensations d'ondes électriques, ne doit pas durer plus de 45 minutes). On commence à 38° ; le deuxième bain à 38°5 ; le troisième à 39° ; on continue à 39° ; la durée est de quinze minutes. Ainsi on obtient en quelques mois une récupération musculaire et une irrigation presque normale dans les membres atrophiés.

Il est inutile de dénombrer les médicaments, les injections qui prétendent améliorer *l'artérite oblitérante.* L'artérite est toujours généralisée. Il n'existe pas d'artérite isolée des membres inférieurs seuls. Si on mesure avec patience la température cutanée non seulement des pieds, des jambes, mais aussi des mains, des avant-bras, on la trouve toujours très basse.

Dans les artérites sans hypertension, on donne les bains blancs ; lorsqu'il y a une tension supérieure à 18, les bains jaunes ; si la tension est entre 17-19 des bains mixtes.

Il est courant de *radiographier les articulations touchées par le rhumatisme déformant,* pour faire le bilan des ravages provoqués par la maladie. On obtient l'image des altérations osseuses. On oublie cependant que l'articulation comporte non seulement l'os, mais le cartilage, la synoviale, les ligaments, les tendons, les fascias, les muscles, les nerfs, les vaisseaux sanguins et lymphatiques et la peau autour de l'articulation proprement dite, soit onze composants ; de plus, il faut se rappeler que le liquide intra-articulaire est en contact permanent avec les liquides extra-cellulaires. Si on améliore seulement huit de ces onze composants on a obtenu un succès exceptionnel.

Il est compréhensible que si on crée *une prothèse naturelle cutanéo-musculo-nerveuse,* on obtiendra un résultat beaucoup plus réel et beaucoup plus durable pour la fonction articulaire qu'avec l'arthrodèse ou le forage. Avec les bains, conjugués avec un régime approprié, et un traitement de l'homme total, en régularisant la respiration, la circulation, l'élimination, on obtient dans la plupart des cas (80 %) la recalcification dans l'ostéoporose par meilleur apport de calcium, et en cas d'exostoses, sa disparition. Dans l'hypocalcification (l'ostéomalacie) on produit un apport normal de calcium, dans l'hypercalcification une fonte de calcium en excès, car c'est seulement *par les capillaires,* par une irrigation augmentée que l'on peut transformer une articulation normale. Il existe plus de soixante-dix médicaments pour le traitement des rhumatismes chroniques. Leur nombre est le témoin de leur inefficacité ; mais on cherche toujours de nouvelles médications dont l'action dirigée seulement vers les articulations doit produire un effet sur une maladie qui représente le bilan des troubles humoraux de l'homme total. Pourquoi oublie-t-on la croissance de l'os chez le nourrisson ? De quelle manière le nourrisson reçoit-il les éléments nécessaires pour fabriquer ses os ? Par le lait et par la route

intestin-villosités-chyme-sang. C'est-à-dire l'importance du lait par voie buccale chez les malades ostéomalaciques.

Dans les cas de *rhumatismes déformants atrophiques* qui ne sont presque jamais accompagnés d'hypertension artérielle, on donne les bains blancs seulement.

Dans *l'angine de poitrine* sans hypertension : bains blancs ; avec hypertension : bains jaunes ; après baisse de la tension : bains mixtes. Parmi les malades angineux les résultats de cette balnéothérapie modeste sont sans exception plus que satisfaisants et la disparition des crises très durable. On commence les bains chez les angineux, trois à quatre semaines après un traitement préalable.

Après l'*infarctus du myocarde* (voir la partie thérapeutique générale), commencer six semaines après le rétablissement du rythme cardiaque normal, par des bains mixtes au nombre d'une dizaine ; continuer par des bains blancs ; intercaler après chaque série de deux bains blancs ou mixtes, un bain jaune, si la tension artérielle est supérieure à 17 ou 18.

Dans les cas de *sciatique* ou de *névrite cervico-brachiale,* si la tension n'est pas supérieure à 15, commencer par des bains blancs quotidiens en intercalant entre chaque série de deux bains, un bain jaune (60 cm^3, 39 à 40°, 16 minutes).

Dans les cas d'*ankylose post-traumatique, blessures de guerre,* accidents de la route, bains mixtes, si la tension est entre 15 et 18 ; si elle est inférieure à 15, commencer par des bains blancs ; on obtient une mobilisation, même si l'ankylose a duré 30 ans !

Dans les *annexites,* commencer par des bains mixtes à 39°, de 15 à 17 minutes ; après une série de six à huit bains, commencer les bains d'hyperthermiques courts de 37 à 42°, pendant 15 minutes, avec la solution jaune.

Dans la *thrombose de l'artère temporale, de l'artère centrale de la rétine,* donner des bains jaunes de 60 cm^3 de 37 à 42° pendant 16 à 17 minutes. Nous avons obtenu des résultats remarquables contrôlés par des ophtalmologistes.

Le mode d'action est toujours le même : ouverture des capillaires fermés, apport d'oxygène, de glucose et des autres substances nutritives ; amélioration de la circulation de retour, élimination des métabolites, nettoyage, brassage. Dans les artérites, *ouverture des vasa-vasorum* des artères. Dans l'infarctus du myocarde, *ouverture des vasa-vasorum des coronaires.* Dans les myélopathies, les névrites, les sciatiques, amélioration du courant dans les capillaires intra-nerveux, meilleure condition pour les mouvements du liquide céphalo-rachidien, depuis son origine dans les plexus arachnoïdiens jusqu'à ses embouchures multiples dans les capillaires lymphatiques, meilleure condition pour les mouvements du liquide contenu dans le névrilème, meilleure condition pour la circulation à travers la barrière séparant le liquide céphalo-rachidien du sang.

Dans le rhumatisme déformant, on obtient un rétablissement

du courant entre le liquide synovial et le sang, et une meilleure nutrition (oxygène, électrolytes, etc.) et une meilleure élimination à travers les vaisseaux lymphatiques.

SOLUTION JAUNE

Grâce à la couche de Ricinate de soude et d'Oléine qui couvre toute la surface de l'eau, dans la baignoire, la perte de la chaleur animale est considérablement diminuée. Il se produit une accumulation de la chaleur, une combustion accélérée des substances morbides dans le sang, dans la lymphe, dans les liquides extra-cellulaires.

Les dépôts dans les cavités articulaires, dans les tissus périarticulaires, dans les endonerviums commencent à fondre. Les capillaires deviennent très dilatés, comme dans les bains de boue (Dax, Pystian, Préchaque).

Mais il y a une grande différence ; dans les bains de boue, c'est seulement l'*anse veineuse* des capillaires qui est dilatée, les anses artérielles des capillaires restent longtemps en état de constriction. Une grande fatigue suit.

Dans les bains jaunes « Scapidar », l'essence de térébenthine stimule l'activité des *anses artérielles* des capillaires.

Actions thérapeutiques

a) Fonte des dépôts, fontes des précipitations, des molécules géantes (c'est ce que A. Lumière appelle les colloïdes morbides fatigués) ;

b) Effets très mitigés de la fièvre artificielle générale (et non locale, partielle, comme il est observé pendant l'application des ondes courtes ou de la diathermie) ;

c) Transpiration avec élimination du NaCl par la peau, et de l'urée. Pas d'augmentation de la fréquence respiratoire, pas de tachycardie.

EMULSION BLANCHE

Pas de rétention calorifique. Un phénomène de picotement ou de fourmillement dans les capillaires de la peau, ouverture des capillaires de l'anse artérielle et veineuse. Contraction *rythmique* des capillaires. Gymnastique des vaisseaux. Elévation de la tension. Approfondissement de la respiration. Apport de l'oxygène très augmenté. Combustion moins violente, diminution de la rigidité musculaire et ligamentaire.

⁂

Le « Scapidar jaune » et le Scapidar blanc » possèdent tous deux une action analgésique de premier ordre.

L'analgésie est obtenue, pour la sciatique, après 14-18 bains, chez les personnes vigoureuses, même par les bains quotidiens.

Pour les névrites brachio-céphaliques, on obtient l'amélioration après 24-30 bains.

Pour les séquelles de la Poliomyélite, le renforcement de la musculature et la capacité de marcher sans appareils orthopédiques après 15 à 18 mois.

Pour les séquelles des traumatismes (blessures de guerre, accidents) l'ankylose cède en 2-3 mois, l'impotence fonctionnelle disparaît beaucoup plus facilement que chez les rhumatisants où la maladie évolue depuis 10-15-30 ans.

Les bains mixtes, grâce à la composition diverse de deux liquides (jaune et blanc) donnent un clavier très large qui s'adapte bien à l'état général de chaque malade.

Pour les deux bains, il y a encore un phénomène curatif très important :

C'est le mouvement des acides aminés, jetés dans la circulation par l'ouverture des capillaires restés *fermés depuis longtemps.*

La désagrégation des caillots du sérum, des globules rouges et blancs, altérés des plaquettes, emprisonnés dans les capillaires fermés, libère plusieurs acides aminés, parmi lesquels *l'Histamine,* dont l'effet est bien connu.

Malheureusement, les piqûres d'Histamine et les pommades à l'Histamine donnent un résultat éphémère.

L'organisme est plus intelligent que les docteurs.

L'*Histaminasation* physiologique, *réglée* par des innombrables mécanismes d'auto-régulation, est accompagnée par une analgésie durable, et en fin de compte définitive ; pour éviter l'excès d'Histamine, il faut, pendant le traitement, toujours penser au drainage rénal.

En dehors de l'effet analgésique, l'Histamine *endogène circulant dans les capillaires réouverts* de la peau, agit comme un facteur dilatateur sur les capillaires encore fermés du système musculaire, dans les vasa-vasorums des artères des membres (artérite), des artères afférentes à divers organes, gagnant de plus en plus en profondeur, dans les viscères, dans le cerveau, dans la moëlle épinière, jusqu'à la barrière endothéliale, dans le sang, la lymphe, et le liquide céphalo-rachidien.

Il y a aussi : récanalisation, réirrigation, réoxydation, revitalisation. Rajeunissement physiologique et logique.

APPLICATION DES BAINS « SCAPIDAR »
pendant les maladies rhumatismales

Les altérations anatomo-pathologiques des articulations présentent presque toujours le cinquième acte de l'évolution morbide, dont l'origine est *humorale*.

Si l'on cherche à comprendre les processus de déformations articulaires, en étudiant les pièces anatomiques, on ne réussira jamais à résoudre le problème du rhumatisme.

Dans les formes hypertrophiques, des éléments d'os et de cartilage ont circulé de longues années dans le liquide nourricier des articulations, dans les vaisseaux lymphatiques, dans les vaisseaux sanguins et dans les liquides extra-cellulaires. C'est le même processus qu'on observe chaque année dans le Delta du Nil, où le fleuve dépose des algues sur les rives inondées.

Les *formes atrophiques* du rhumatisme déformant sont dues à *l'élimination exagérée* des éléments des tissus articulaires ; les pertes de calcium provoquent l'ostéoporose. C'est le même processus qu'on observe quand les vagues de l'océan arrachent et détruisent les parties superficielles des rochers.

Dans les *formes hypertrophiques*, il y a toujours *l'apport de calcium augmenté* ; dans les *formes atrophiques*, il y a *un drainage augmenté*, une perte de substance. Mais, toujours, dans les deux formes hypertrophique et atrophique, le calcium, la partie minérale de l'os se trouve *dans le sang*, avant de se déposer dans l'articulation.

Le calcium circule dans le sang, avant d'être fixé dans l'articulation et l'os, et avant d'être éliminé en dehors de l'organisme. Le taux de calcium dans le sang ne révèle rien, parce que les électrolytes diffusent très vite du sang dans la lymphe, et de la lymphe dans les liquides extra-cellulaires.

Le problème rhumatismal est le problème de la composition et de l'équilibre humoral, de l'eurythmie et de l'harmonie humorale.

La vitesse de sédimentation n'est pas un témoin sûr. Elle dépend de la *quantité de molécules* qui circulent dans le sang.

Pendant la grossesse, pendant l'absorption des hématomes, pendant la résorption des plaies opératoires, après les brûlures, la vitesse de sédimentation est toujours augmentée, sans indiquer un processus infectieux ou microbien.

Il est impossible d'obtenir une amélioration ou la guérison des maladies rhumatisantes sans le rétablissement de l'harmonie humorale (sang, lymphe, liquides extra-cellulaires) ; il faut donc :

Primo : ouvrir la grande porte bouchée d'*élimination rénale* (voir chapitre : l'Insuffisance rénale).

Secundo : bien examiner, par la percussion et l'auscultation, les poumons. Ce ne sont pas les petites cicatrices, ou les taches qu'il faut chercher. Il faut savoir si la respiration est *riche, pauvre ou moyenne.* La radio reste muette. On peut apprécier la richesse ou la carence de respiration, *seulement par l'auscultation assise et debout.* Si la respiration est pauvre, l'apport d'oxygène est insuffisant, la combustion des métabolites n'est pas complète, et le traitement des rhumatismes sera incomplet parce que les grosses molécules ne sont pas oxydées, désagrégées et encombrent les humeurs.

Heureusement, l'émulsion blanche ouvre les capillaires pulmonaires fermés. Pour accélérer l'ouverture des capillaires pulmonaires, il est souvent utile de faire une série de piqûres intramusculaires de camphodausse ou solucamphre à 1-2 cm^3, 18-24 piqûres, à raison d'une piqûre par jour.

Sans bouillotte sur le foie, on ne peut ni guérir, ni améliorer aucune maladie chronique (l'explication physiologique de l'action de la bouillotte est déposée dans un mémoire spécial) (Voir le diaphragme).



III

THÉRAPEUTIQUE

DIAGNOSTIC (1)

Arrivé à la fin de cet ouvrage, le lecteur aura certainement déjà une large idée de notre thérapeutique.

Il aura compris que notre traitement s'adresse plus à un malade qu'à une maladie ; qu'il tend à redresser les fonctions déficientes de l'organisme plutôt qu'à colmater les nombreux symptômes qu'accuse le malade ; qu'il se base avant tout sur un examen minutieux et complet de l'organisme et cherche à éliminer le déséquilibre de base plutôt que ses effets.

La palette médicamenteuse dont nous nous servons se limite à quelques médicaments simples, d'un usage bien connu depuis longtemps, dont les effets sont renforcés par des moyens thérapeutiques non médicamenteux : régime, bouillotte, enveloppements, bains, etc...

Le lecteur trouvera plus loin un aperçu sur diverses maladies avec règles de traitement.

En pratique, voici comme nous procédons :

Le malade entre dans le cabinet de consultation et le premier contact nous donne déjà des indications précieuses sur son état général, sa vitalité ou même sa maladie. On remarque la coloration de la peau, l'expression du regard, la coloration des lèvres, des ongles (l'acrocyanose), la dishydrie (mains moites).

Nous commençons une fiche médicale : nom, âge, profession, poids, taille ; nombre des enfants, s'il s'agit d'une femme.

Puis nous demandons au malade de quoi il se plaint *actuellement,* sans le laisser s'enfoncer dans les détails, et de toute façon, nous l'interrogeons sur son sommeil (qualité, quantité), son appétit, ses digestions, ses selles (fréquence, etc.), ses urines

---

(1) Chapitre écrit avec la participation du Dr J. Jaeger.

(couleur, quantité par 24 heures, etc.) ; les règles sont-elles régulières, abondantes, avec ou sans caillots ?

Nous commençons *l'examen du malade* : un examen complet et systématique donne plus de renseignements que l'interrogatoire, car il est objectif et permet de suivre exactement l'évolution de la maladie. Quant au passé, ou bien les maladies ont laissé des séquelles ou des traces, et vous devez les trouver, ou bien, elles n'en ont pas laissé, et cela ne nous intéresse pas pour le problème actuel.

Chaque petit trouble que va déceler votre examen va s'intégrer dans un « portrait » physio-pathologique de votre malade, qui résumera votre opinion sur son état et qui dictera le traitement. Vous devez « voir » votre malade comme en survolant par la pensée chacune de ses fonctions et chacun de ses organes pour y déceler le trouble.

Si le malade vous apporte des radios ou des examens de laboratoires, il serait bon de ne les consulter qu'une fois votre examen et votre opinion faits, comme confirmation ou infirmation de votre diagnostic.

Les outils dont vous allez vous servir sont simples : un stéthoscope biauriculaire, un stéthoscope en bois (qui simplifie beaucoup moins et ne déforme pas le timbre des bruits auscultés), un appareil à tension, un marteau à réflexe, un chronomètre, un centimètre ruban, vos oreilles, vos mains et votre logique médicale.

On prend le pouls du malade assis, puis debout. L'écart entre le nombre des pulsations prises assis et debout traduit l'adaptation du myocarde à l'effort. Si la différence entre les deux chiffres ne dépasse pas huit, l'adaptation du myocarde est parfaite. Notez aussi le *caractère du pouls* : aigu (rénal), bondissant (hypertension), rond (aortique), tendu ou facilement compressible. Si le nombre de pulsations est au-dessus de 64, c'est un pouls hépatique.

Les mains sont-elles moites (troubles urinaires ou circulatoires), froides et violettes (acrocyanose) ou empâtées (troubles veineux, œdèmes).

Puis le malade s'assied devant vous, en vous tournant le dos, les mains sur les genoux, les épaules détendues. Vous percutez *les apophyses épineuses* des vertèbres cervicales, dorsales et lombaires. Si les percussions sont douloureuses, ou laissent un erythème, vous devez penser à *une décalcification* de la colonne vertébrale.

Avec le dos du marteau, effleurez ensuite le dos du patient, et la réponse cutanée (ligne blanche, ligne rouge) *dermographisme* simple ou urticarien vous renseignera sur *la réactivité du système capillaire,* sur l'atonie des capillaires ou sur leur excitabilité exagérée.

Caractère de la peau. Examinez la peau : est-elle sèche (déshydratation), grasse, infiltrée, vivante.

Percussion des poumons : une matité des espaces interscapulaires vous fera penser à une congestion ganglionnaire ; une sonorité, à des bronchectasies, cavités, à l'emphysème, au pneumothorax.

Auscultation des poumons : le malade respirant librement, les mains sur les genoux, la bouche ouverte. Bien ausculter les sommets, les lignes axillaires, les bases. Cherchez en plus des signes pulmonaires, bronchitiques ou pleuraux habituels, *à doser* le volume de la respiration courante normale, qui est très fréquemment insuffisant et cause de bien des maux. Marquez dans votre fiche, si la respiration est riche, médiocre, faible, si elle est vésiculaire, bronchique, amphorique, saccadée, si l'expiration est prolongée. Puis demandez au malade de dire en chuchotant : « kiss-kiss-kiss » en auscultant et comparant symétriquement le timbre que prend le chuchotement de part et d'autre de la colonne vertébrale ; timbre *amphorique* — pensez à *une micro-caverne,* une micro-bronchectasie ; on peut ainsi déceler des bronchectasies microscopiques *indécelables par la radio.* Une grande cavité sera en effet, perçue déjà par l'auscultation. Une cavité de moyenne importance par l'auscultation et la voix chuchotée, *une petite cavité par le « kiss-kiss » seulement.*

Le *timbre bronchique* localisé dans une zone restreinte, signe une condensation du tissu pulmonaire (kiss-kiss bronchique et maladie sans fièvre), néoformation du tissu conjonctif étendu sur un lobe pulmonaire.

Des petits sifflements aigus signalent des bronchosténoses ; une large résonance des ganglions tuméfiés ; s'ils sont symétriques, c'est la séquelle de la coqueluche ; s'ils sont unilatéraux, c'est une séquelle de lobite spécifique.

Puis, demandez au malade de dire d'une voix grave, traînante et caverneuse : un, deux, trois. Suivant la résonance à l'auscultation, pensez à une cicatrice conjonctive localisée (séquelle de péri-bronchite, de lobite, de broncho-pneumonie), ou à une infiltration massive du conjonctif, dont *l'hypoxémie consécutive* sera la base de troubles très divers.

Si cette auscultation de routine vous laisse la moindre incertitude, placez votre malade dans d'autres positions : couché sur le ventre, sur les côtés droit et gauche, pour décomprimer telle ou telle région pulmonaire, et auscultez, comparez.

Cet examen pulmonaire complet vous a renseigné sur l'une des quatre grandes fonctions de l'organisme : *la respiration,* dont les troubles ont toujours des répercussions qui dépassent le plan local par *la mauvaise hématose* qu'ils entraînent.

Puis demandez au malade, toujours assis sur son tabouret, de se pencher en avant et frappez ses flancs droit et gauche avec le bord cubital de votre main. Si cela réveille une douleur ou même une sensation désagréable, pensez à *une congestion du bassinet de ce côté.*

Ensuite, le malade se lève et vous examinez son palais et sa gorge. Un palais pâle doit évoquer pour vous une respiration insuffisante (ce qui confirmera les données d'auscultation) et insuffisante depuis longtemps. *Le rétrécissement des capillaires du palais est le reflet du rétrécissement des capillaires pulmonaires.* Au contraire, une gêne respiratoire avec palais rose est d'origine récente. Des veinules dilatées sur le voile, la luette et les piliers du voile correspondent à une stase du système veineux, un gros foie, une grosse rate, peut-être des hémorroïdes. Pensez au *paludisme chronique.*

Examinez ensuite la respiration des sommets pulmonaires dans les fosses sus et sous-claviculaires ; et, le malade retenant un instant sa respiration, les bruits du cœur aux orifices aortiques et pulmonaires, et à la pointe. L'accentuation du deuxième bruit à l'orifice aortique vous fera chercher une hypertension, une insuffisance rénale ; une accentuation à l'orifice pulmonaire confirmera une diminution de la surface respiratoire.

Palpez les points d'émergence des nerfs sus et sous-orbitaires qui vous renseigneront sur l'état *des sinus frontaux et maxillaires.* Si vous provoquez même une petite douleur, c'est la *sinusite.*

En comparant la sensibilité au doigt des fosses sus-claviculaires (entre les insertions du sterno-cleido-mastoïdien) vous pouvez souvent déceler *à droite* (nerf phrénique, nerf laryngé supérieur) une *sensibilité vésiculaire* ; et *à gauche* une sensibilité de la région duodéno-pancréatique, important carrefour digestif.

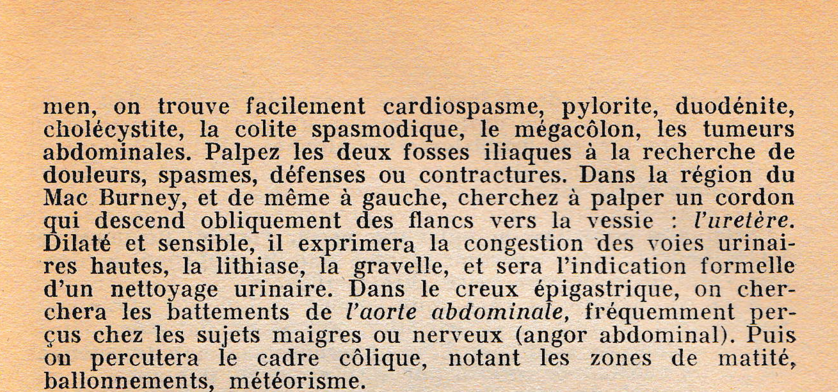
Recherchez au doigt la sensibilité cardiaque de part et d'autre du sternum. Si la sensibilité des « points aortiques » est exagérée, pensez à *l'aortite* ou à *l'angor.* Puis mesurez la matité cardiaque par percussion simple (rappelons que le résultat correspond à la matité cardiaque relative, par refoulement des poumons) et notez le diamètre aortique (déroulement de l'aorte) et mésocardiaque (gros cœur droit ou gauche).

Puis *matité hépatique.* Le foie est très souvent augmenté de volume avec les conséquences mécaniques suivantes : diminution des excursions diaphragmatiques et compression de la base pulmonaire droite ; *stase veineuse dans le système porte* ; sang stagnant dans les lacs sanguins du foie et de la rate, perdu pour la grande circulation et déterminant des troubles de la circulation de la surface respiratoire, une gêne pour les excursions diaphragmatiques, une stase veineuse dans les viscères, *une diminution du débit cardiaque.*

Le malade étant toujours debout, on examine ses articulations ; épaules, coudes, poignets et recherche les signes de névrite ou de blocage des articulations.

Puis le malade s'allonge. On mesure sa tension.

Examen de l'abdomen : palpez *doucement* la région vésiculaire, le creux épigastrique. En palpant très doucement l'abdo-



men, on trouve facilement cardiospasme, pylorite, duodénite, cholécystite, la colite spasmodique, le mégacôlon, les tumeurs abdominales. Palpez les deux fosses iliaques à la recherche de douleurs, spasmes, défenses ou contractures. Dans la région du Mac Burney, et de même à gauche, cherchez à palper un cordon qui descend obliquement des flancs vers la vessie : *l'uretère*. Dilaté et sensible, il exprimera la congestion des voies urinaires hautes, la lithiase, la gravelle, et sera l'indication formelle d'un nettoyage urinaire. Dans le creux épigastrique, on cherchera les battements de *l'aorte abdominale*, fréquemment perçus chez les sujets maigres ou nerveux (angor abdominal). Puis on percutera le cadre côlique, notant les zones de matité, ballonnements, météorisme.

A côté de cet examen de routine, toutes les explorations restent évidemment valables : dans *l'ascite*, les tumeurs abdominales, la péritonite, les hémorroïdes, les affections des voies génitales.

Notez et comparez la température des pieds, des jambes, des cuisses (artérite-phlébite), cherchez le pouls pédieux, l'œdème des chevilles.

Examinez les articulations des membres inférieurs; puis cherchez le signe de Lasegue, les réflexes.

Après cet examen général, vous devez avoir une vue complète de votre malade et ses troubles doivent s'expliquer clairement. Il faudra *toujours* compléter votre examen par une analyse complète des urines, et souvent par un examen du sang (numération — formule leucocytaire — *glycémie* — plaquettes — vitesse de sédimentation).

Enfin, une interrogation discrète sur la vie, le travail, les soucis du malade, vous donnera souvent la clé du problème.

Il reste à établir une hiérarchie de valeurs parmi les signes trouvés. Quel est le point de départ? Est-ce les troubles respiratoires qui ont provoqué — par *l'hypoxémie* — la déficience de divers tissus, ou les troubles de la circulation périphérique, ou l'accumulation de métabolites dans les liquides extra-cellulaires, ou l'obstruction des routes de l'élimination (voies biliaires, digestives, rénales, cutanées).

Puis le traitement, qui, nous l'avons dit, s'adressera à l'homme total, en tenant compte de ses forces, de ses possibilités, de ses troubles. Il faut tendre avant tout à rétablir les quatre grandes fonctions de l'organisme : respiration, circulation, élimination, assimilation ; c'est-à-dire à redonner à l'organisme ses moyens de défense contre les agresseurs multiples qui profitent de sa moindre résistance pour créer la maladie.

Nous attachons une grande valeur diagnostique à l'examen complet des urines, véritable « stéthoscope rénal » du métabolisme général de l'organisme. Voici les grandes lignes de l'interprétation d'un examen d'urine :

ANALYSE D'URINES

I. — *Densité.*

Avec une alimentation moyenne (pain, viande, pommes de terre, beurre, lait, féculents) et une activité moyenne, la densité varie normalement entre 1018 et 1022.

Avec une densité de 1018 et un volume de 1500 les substances solides sont de 37 à 43 gr. par litre, soit 53 gr. par jour.

Une densité de 1022 avec 1200 de volume urinaire représente 45 gr. de substances solides par litre et 54 gr. par jour.

Une densité de plus de 1023 signifie une irritation potentielle pour les tubes contournés, les uretères, la vessie et l'urètre.

Si la densité des urines arrive à 1027-1030 avec un volume exagéré, il faut penser au diabète.

Si la densité mesurée au densimètre reste longtemps 1000-1010, on peut faire le diagnostic de néphrosclérose.

II. — *L'augmentation de la série protidique.*

(Urée 23 à 25 gr. par litre, acide urique 1 gr., ammoniaque 1 gr.) indique *un métabolisme augmenté.*

Si on normalise chez le malade l'alimentation de la viande, du poisson, du fromage, si dans le même temps le volume des urines reste normal (1200 à 1500 cc. par jour) et la série protidique reste exagérée, on doit penser :

— à la tuberculose pulmonaire ulcéreuse évolutive. (L'augmentation de l'urée provient de la destruction massive du protoplasme des cellules alvéolaires).

— à la maladie de Basedow, la thyroxine (l'extrait thyroïdien jeté dans le sang agit comme une soufflerie qui détermine des combustions plus rapides et plus intenses des albumines du protoplasme dans toutes les cellules de l'organisme à une tumeur maligne).

Naturellement, il peut y avoir une combinaison de tuberculose évolutive avec insuffisance rénale. Dans ce cas, on trouve aussi une diminution de l'élimination du NaCl (4 gr. 5 à 6 gr. par litre).

III. — *L'élimination du calcium.*

Normalement, 180 mg. par litre.

Si elle est diminuée (100 mg. par litre), il faut penser :

1) chez les adultes, aux :

— rhumatisme chronique hypertrophique ;

— spondylose rhyzomélique ;

— maladie de Paget ;
— sclérodermie.
2) chez les enfants :
— au mongolisme.

S'il y a un excès de calcium dans les urines, il faut penser :
1) chez les adultes :
— à l'ostéomalacie ;
— au rhumatisme chronique hypotrophique (ostéo-porose).
2) chez les enfants :
— au rachitisme tardif.

Dans ces formes, on trouve une élimination de calcium de 300 à 600 mg. par litre. Cet excès d'élimination pourrait provoquer l'obstruction des tubes contournés, bouchés par les calculs ou la gravelle.

Si on se rend compte de la multiplicité des renseignements et de la précision que donne une bonne analyse d'urine, bien interprétée, on a le droit de la baptiser stéthoscope rénal, très supérieur à la cystocopie.

INTRODUCTION

LA THERAPEUTIQUE RATIONNELLE

Les défauts de toute expérience en pathologie, résident dans la rapidité des phénomènes morbides provoqués par un choc opératoire ou chimique chez les animaux de laboratoire.

En pathologie humaine, l'évolution habituelle de troubles morbides demande des semaines pour les maladies aigües, des mois ou des années pour les maladies chroniques.

L'expérimentation, brûlant les étapes, cherche à obtenir des résultats définitifs en écartant les stades intermédiaires qui sont essentiels pour observer, déchiffrer et comprendre les réactions favorables ou défavorables de l'organisme, pour faire le tri logique et physiologique parmi les fonctions troublées en quantité ou en qualité. Si, par quelques procédés de laboratoire on avait la possibilité de transformer une graine en une plante en quelques minutes, on n'aurait ainsi pas beaucoup appris sur la croissance de la plante. Chaque accélération artificielle est un processus destructif. On survole des paysages pathologiques, on n'a ni le temps nécessaire pour observer, ni l'acuité visuelle pour saisir des transformations trop rapides.

Accélérez le rythme des réactions chimiques, accélérez à outrance, vous obtiendrez la désintégration de l'atome.

III

LES PRINCIPES
DE LA THERAPEUTIQUE RATIONNELLE

I. — S'il existe des corrélations et des synergies innombrables entre toutes les cellules et tous les organes, il serait naïf de donner le droit de cité à quelque médecine locale, à une médecine qui puisse s'adresser à un organe isolé. *Il n'existe pas de maladies locales,* même un panaris n'est pas une maladie locale.

II. — La clinique ne peut exister sans physiologie complète. Et une physiologie complète est inconcevable si l'on ne réserve pas le rôle et la place qu'ils méritent :

1° à la vie et aux fonctions des capillaires,
2° au rôle du diaphragme,
3° aux liquides extra-cellulaires et intra-cellulaires,
4° à l'insuffisance rénale larvée,
5° aux fonctions de la peau.

Il n'existe pas de maladie où l'on puisse appliquer un traitement efficace sans prendre en considération toutes les notions précédentes.

III. — Dans l'organisme animal il existe une immense force de réserve que la thérapeutique clinique doit libérer en éliminant les obstacles qui s'opposent au déroulement des fonctions respiratoires, de la nutrition et de l'élimination.

Il est naïf et dangereux de prétendre guérir par les seuls moyens médicamenteux. L'idéal de la vraie thérapeutique clinique est de réduire de plus en plus l'arsenal pharmaco-dynamique et de chercher à remplacer les médicaments par des moyens simples, en apportant là où il faut la chaleur ou le froid, en stimulant l'activité des capillaires, en libérant le diaphragme

bloqué, en stimulant avec des médications *non brutales* et des régimes appropriés la fonction rénale, en étudiant et en respectant la physiologie de la peau.

On ne peut pas acheter la santé dans une pharmacie.

Il faut protéger et aider l'organisme dans ses efforts d'adaptation au milieu ambiant, dans son adaptation aux facteurs atmosphériques, alimentaires, émotionnels, sociaux.

L'état prémorbide de l'organisme décide du choix des infections futures.

Quatre hommes ont pris froid, ou ils subissent les suites d'un excès alimentaire. Le premier fera une pneumonie ; il a gardé trop de protrombine dans son foie ou trop de plaquettes dans son sang. Le deuxième fera une congestion pulmonaire : il a gardé trop longtemps les muqueuses du nez, du pharynx congestionnées, les pieds froids, le foie encombré. Le troisième a surexcité ses nerfs splanchniques et sa circulation portale par la sur ou sous-alimentation, par l'alcool, les excès sexuels, les boissons trop chaudes ou trop froides : il fera une fièvre typhoïde. Le quatrième, pendant son enfance, a trop souvent été brimé par des parents surexcités, ou des instituteurs, sous-officiers : il fera une méningite, une encéphalite ou une tuberculose pulmonaire.

La bacchanale pharmaceutique

Submergé par le Niagara de nouveaux médicaments antibiotiques, anticoagulants, hypotensifs, écrasé par les prospectus de l'industrie chimique, les médecins, pour garder leur équilibre intellectuel, doivent demander une trêve de quelques mois pour se libérer du vertige pharmacologique et des tempêtes chirurgicales. Nous avons bien oublié le proverbe italien : Qui va piano, va sano », et nous sommes entraînés dans un courant de vitesse hypersonique.

Il faut s'arrêter, reprendre souffle, repenser à la situation de la thérapeutique moderne.

Quel est le bilan de ce progrès inouï ? La diminution des maladies infectieuses ? C'est bien.

La possibilité de guérir les infections graves qui étaient avant l'ère antibiotique inguérissables ? C'est bien.

La pénétration du bistouri dans des domaines qui étaient inaccessibles ? C'est bien.

Mais, d'un autre côté, l'augmentation des maladies de dégénérescence, du nombre des hypertendus, des maladies cardiovasculaires, des maladies mentales, des tumeurs malignes.

Est-ce que les budgets de la Sécurité Sociale ont diminué ? Pas du tout.

Le nombre de maladies allergiques n'est-il pas centuplé ? Le nombre des tumeurs malignes a-t-il diminué ? Pas du tout.

Avait-on assisté auparavant à une pandémie grippale qui affectait pendant 8 mois 80 % de la population de l'Europe ?

Est-ce que l'on a observé avant l'ère antibiotique des cas innombrables de congestion pulmonaire, ultra-chronique, ultra-rebelle, silencieuse, sans fièvre, sans toux, sans expectoration qui paralyse l'activité d'une grande partie de la population ?

La bronchiolyte (la bronchite capillaire) est devenue monnaie courante, parce que les clichés radiologiques du thorax ont remplacé l'auscultation correcte ; on est trop pressé, on n'a pas le temps.

Combien de pauvres malades avec leurs troubles évidents courent d'un spécialiste à un autre, parce qu'ils ne sont *presque jamais examinés complètement.* On étudie les dossiers, on n'examine pas les malades qui cherchent leur salut chez les psychanalystes, chez les maîtres du pendule, et chez les guérisseurs.

N'est-on pas frappé par le nombre effrayant, chez les enfants, d'otites qui demandent des paracenthèses répétées ? Il n'est pas rare qu'on perce le pauvre tympan, 5, 8 et même 10 fois.

Existe-t-il une pharmacologie vraiment scientifique ?

Un pharmacologiste émérite, le Prof. F. Munk, dans son œuvre fondamentale « Organon für die Praktische Arzneiheilkunde » (1951, Ed. F. Enke, 2e éd.) développe quelques réflexions qui méritent une discussion approfondie.

F. Munk défend l'avantage des vieilles ordonnances empiriques de la vieille clinique. Il affirme que la nécessité impérative de choisir des médicaments préfabriqués par l'industrie chimique, avec leur dosage rigide, fait du médecin moderne *l'esclave de la pensée imposée par les chimistes.*

F. Munk pense que les délais des expériences sur les animaux de laboratoire sont très courts. Les théories et les hypothèses sur l'action des nouveaux médicaments sont très incomplètes. L'inflation des spécialités est si énorme que le pauvre praticien est submergé.

Pour bien apprécier le nouveau médicament, il ne faut jamais oublier l'évolution de la guérison naturelle.

La médecine existe depuis des milliers d'années, les malades furent soignés par des médicaments divers et bien souvent fantaisistes. Une partie de ces malades a parfaitement surmonté la maladie et des maltraitements souvent absurdes.

Si le médecin est incapable d'apprécier les forces de défense de l'organisme, il sera fatalement incapable de mesurer la valeur de ses médications.

M. Bacq dans son excellent livre « Principes de physiopathologie » souligne la valeur de *l'auto-pharmacologie de l'organisme.*

La vision mécanique de l'univers fait oublier la notion de guérison naturelle ; elle a créé la tendance à obtenir une gué-

rison artificielle, forcée et rapide qui cache très souvent des phénomènes morbides refoulés. On étouffe par la polypragmasie médicamenteuse une maladie aiguë et on crée trop souvent des troubles chroniques.

Les malades chroniques, désespérés, s'adressent aux pendulistes, aux théosophes, aux mystiques, aux astrologues.

Chaque acte thérapeutique doit être l'expression d'une logique impeccable. Il faut toujours établir un plan constructif de la thérapeutique. Il ne faut jamais chercher des résultats trop rapides et spectaculaires. Il faut bien apprécier, mesurer les forces de défense de l'organisme. *Il faut toujours respecter la fièvre.*

Au lieu de la thérapeutique automatique, ex. : pneumonie = pénicilline, tuberculose pulmonaire = streptomycine, pneumo ; infarctus du myocarde = ouabaïne, hypertension = des hypotensifs, il faut avant tout se rappeler que l'objet de notre thérapeutique n'est jamais une substance stable, mais une évolution changeante.

La vraie thérapeutique, la bio-thérapeutique, est faite avant tout d'efforts modestes mais efficaces dirigés vers l'augmentation du *Bilan Energétique* (respiration, circulation, élimination des métabolismes, diététique de l'assimilation).

Il n'y a aucune thérapeutique concevable (sauf dans des cas urgents) sans rétablissement préalable du bilan énergétique.

Avec un bon bilan énergétique le nombre des médicaments sera réduit, les doses seront diminuées, la guérison sera moins spectaculaire, mais plus complète et les troubles consécutifs seront évités.

Au commencement de notre siècle, les hypothèses changeantes de la médecine expérimentale ont chassé de l'enseignement médical, l'art de l'observation, la clinique du portrait, l'appréciation de l'état du malade ; les diagnostics deviennent de plus en plus dominés par les tests du laboratoire, les dossiers sont mieux étudiés que les malades.

Combien de sujets sains ont surpeuplé longtemps les sana à cause de clichés radiologiques décelant une primo-infection bien guérie !

Combien de sujets sains ont été proclamés syphilitiques à la suite de la réaction de Bordet-Wassermann positive pendant les premières années après la découverte de cette réaction sérologique.

Combien de sujets sains, fatigués, ont subi un choc terrible par un électro-cardiogramme mal interprété. Cette *angine de poitrine électro-cardiographique* disparaît après quelques jours de repos physique et moral.

Et, le sage, le profond diagnostic basé sur l'examen de l'homme total, n'existe plus maintenant.

Occupés par l'étude des nouveaux médicaments, les assistants des hôpitaux ne disposent pas d'assez de temps pour une bonne

observation des malades. Pour bien apprécier les dernières « acquisitions » de la pharmacologie expérimentale, le dernier mot, pour qualifier leur valeur, appartient à la clinique. Il faut du temps, de la prudence et la juste délimitation entre l'auto-pharmacologie et la pharmacologie tout court.

Au lieu de s'occuper des malades, on s'occupe des syndromes, des allergies, des troubles endocrinologiques, des insuffisances fonctionnelles, des électro-cardiogrammes, de la carence vitaminique, etc.

Il faut de nouveau s'habituer à considérer les douleurs, la toux, les vomissements, l'ictère, les furoncles, l'eczéma, les éruptions, non comme des signalisations d'un organe troublé, mais comme un dossier vivant, le langage de l'organisme entier.

Les spécialistes peuvent être considérés comme des experts auxiliaires du médecin, qui peuvent renseigner le praticien de la médecine générale sur l'état de quelque organe, mais qui sont incapables de livrer un jugement entier et définitif.

L'énorme capacité de l'organisme de surmonter les troubles et les altérations morphologiques se manifeste toujours, si on se donne la peine de repenser en bloc la physiologie normale et la physiologie troublée.

Ce qu'il ne faut pas faire :

1. — Les piqûres endoveineuses.
2. — L'artériographie.
3. — L'électrochoc.
4. — L'administration d'antibiotiques dans les cas légers ou de gravité moyenne — excepté dans le cas d'urgence impérative.
5. — Les sondages des veines jusqu'au ventricule droit.
6. — Les piqûres de cyanure de mercure.
7. — Ne jamais commencer aucun traitement :

a) sans se rendre compte du débit respiratoire (auscultation minutieuse des poumons, plus auscultation de la voix chuchotée),

b) sans auscultation du cœur (avec inscription dans le fichier de l'accentuation du timbre du deuxième bruit de l'aorte et de l'artère pulmonaire),

c) sans mensuration du diamètre vertical du foie et de la rate,

d) sans l'analyse complète des urines (avec le calcul de l'élimination *mensuelle* de l'urée, du NaCl, des phosphates, de l'ammoniaque, de calcium, des hématies, des cylindres, des cellules rénales).

La calciurie donne une appréciation plus précise que la calciémie.

Le test de l'azotémie est moins important que le calcul de l'élimination d'urée mensuelle dans les urines (v. le chapitre sur l'insuffisance rénale).

e) il faut se libérer de la crédulité naïve en la valeur des

clichés radiologiques (v. le chapitre « La coqueluche chronique et la tuberculose »).

f) la palpation au point Mac-Burnay doit être effectuée très doucement ; on trouve facilement l'uretère droit sensible dilaté ou rigide. De cette façon on évitera les innombrables interventions sur l'appendice, on sera fixé facilement sur les troubles du bassinet rénal (coliques néphrétiques, gravelle, néphropathies diverses ou hydronéphroses).

L'appendoctemie inutile aggrave dans ces cas le véritable état morbide.

g) Il faut se méfier des indications données par les électrocardiogrammes. Le cardiogramme donne les mêmes tracés non seulement dans les cas de troubles cardiaques sérieux, mais aussi après une fatigue excessive du myocarde provenant de longues marches forcées, après une grippe sévère, après un choc moral, après les stress.

h) Le pouls, son caractère (rénal, aortique, hépatique, pneumonique, grippal), la rapidité des pulsations, le nombre de respirations, la cyanose des lèvres et des ongles vous renseignent mieux que votre électro-cardiogramme sur l'état de la circulation.

L'ampleur des excursions du diaphragme est beaucoup plus importante que l'électro-cardiogramme. « L'ère des spéculations électro-cardiographiques et vectorielles, intéressantes certes, mais bien souvent stérilisantes et qui dominaient depuis tant d'années la scène cardiologique, prenait fin et avec elle nos discussions électriques, byzantines et contemplatives ». (Préface de P. Soulié au livre : « Pathologie vasculaire » par Marceau Serveillé).

i) Il faut se rendre compte de la valeur discutable des tests de cholestérol dans le sang. On injecte le cholestérol, on donne des aliments gras aux lapins, animaux herbivores et on tire des conclusions ultra-dogmatiques sur le métabolisme de l'animal-homme, qui est un omnivore. Repensez cette question.

j) Palpez et marquez pour chaque malade la température des mains et des pieds et leur différence de température. Appréciez par votre main qui devra être chaude ou prenez la température avec un thermomètre cutané ; vous serez mieux renseigné que par l'oscillographie sur les troubles vasculaires.

k) N'appliquez jamais l'ultra-son : il détruit les diatases et peut provoquer des hémorragies endocraniennes.

L'analyse complète des urines identifie les substances retenue dans le liquide extra-cellulaire avec autant de précision que le spectroscope vous renseigne sur le message chiffré dissimulé dans la lumière. Sans spectroscope l'astrophysique et l'astrochimie seraient inconcevables.

Sans l'analyse complète des urines, l'appréciation d'un état morbide est indispensable, la thérapeutique rationnelle impraticable.

Dans la thérapeutique il faut éviter les réactions trop rapides qui sont destructives. Il ne faut jamais, sauf des exceptions rares, employer les antithermiques. La fièvre est presque toujours salutaire, la suppression rapide de la température élevée diminue la défense de l'organisme.

Cette méthode correctement appliquée donne au praticien la possibilité d'examiner chaque malade comme il était examiné dans la vieille clinique au commencement du XX[e] siècle, avec cette différence que maintenant, nous sommes capables de nous baser sur la physiologie moderne enrichie par les travaux de Krogh, de Peters, de Gamble et que nous disposons de grands moyens thérapeutiques dans la balnéo-thérapie, dans la diéto-thérapie et dans la thermo-thérapie sans appareils. Pourquoi le Corps médical, il y a cent ans éprouvait-il une grande joie chaque fois que l'on découvrait un nouveau médicament ? Pourquoi chaque honnête médecin est-il maintenant effrayé lorsque le courrier apporte les innombrables prospectus de l'industrie chimique déchaînée ? Parce que au commencement de notre siècle chaque médicament nouveau représentait un fruit ; un résultat de l'observation minutieuse de la clinique sur le malade. Le créateur de médicament était désintéressé, il ne profitait jamais de biens matériels par suite de sa découverte. Maintenant l'industrie chimique a organisé une publicité indécente pour imposer au corps médical chaque jour, chaque heure même, de nouveaux médicaments et de nouveaux procédés, et cette publicité inonde jusqu'à la littérature médicale.

IV

NOTRE THERAPEUTIQUE

La ligne de la démarcation entre la thérapeutique moderne et la nôtre est tracée par les maximes suivantes :

1) La thérapeutique moderne fait la chasse aux microbes par les antibiotiques en cultivant dans le même temps les microbes « résistants » et les mycoses.

Nous cherchons à récupérer *les réserves énergétiques* de l'organisme humain par les soins hydrothérapeutiques, en employant un nombre très restreint des médicaments, en évitant au maximum les médicaments toxiques, déprimants, qui chassent les sensations désagréables et diminuent les réserves énergétiques.

Les bains hyperthermiques maîtrisent presque toutes les maladies infectieuses.

Les enveloppements chauds du thorax guérissent *toutes les pneumopathies inclus la tuberculose pulmonaire* dans un délai plus court que les antibiotiques que nous prescrivons rarement en doses très prudentes à des intervalles prolongés.

2) La thérapeutique moderne s'adresse seulement aux organes secs, en négligeant la partie humorale des organes et des tissus. Nous nous sommes préoccupés pour chaque malade de pénétrer dans la composition des liquides extra-cellulaires, en cherchant à redresser leur équilibre acido-basique et minéral et en provoquant par des régimes et par l'hydrothérapie locale ou générale, au moyen d'Eaux minérales *la répartition normale de ces liquides dans les diverses cavités du corps* (le crâne, le thorax, l'abdomen et le derme).

3) La thérapeutique moderne est éparpillée en 30 doctrines spécialisées.

Notre thérapeutique *est intégrale*. C'est l'homme total qu'il faut soigner. Le spécialiste reste et restera *un expert*. Nous demandons son avis et *son contrôle*, mais seul le clinicien universel reste le juge.

4) La thérapeutique moderne néglige l'irrigation profonde des organes et des tissus par les capillaires, dans lesquels circule 80 % du sang.

Notre capillarothérapie, par les bains médicaux suffisamment nuancés par un dosage variable, améliore et guérit les rhumatismes déformants, l'artérite, la spondylose rhyzomélique, les ankyloses traumatiques, les sciatiques rebelles, le mongolime, les sequelles d'angine de poitrine, l'atrophie musculaire progressive, les myélopathies, les sequelles de l'hémorragie cérébrale, le glaucome.

5) Dans le domaine de la neurologie, le diagnostic est arrivé à une précision presque mathématique. La thérapeutique reste illusoire.

Notre thérapeutique ouvre des possibilités remarquables pour améliorer les séquelles de l'hémorragie cérébrale, pour les myélopathies et pour les séquelles de la poliomyélite.

Nous rétablissons l'oxygénation des neurones, leur irrigation, nous libérons le système nerveux des métabolites toxiques par l'application périodique de sangsues, par les régimes et par l'hydrothérapie physiologique.

6) Dans le domaine de la dermatologie, la thérapeutique moderne applique la thérapeutique locale en employant les pommades, les lotions, la radiothérapie.

Nous cherchons à oxygéner le sang, *à désintoxiquer* les liquides extra-cellulaires, en améliorant les fonctions hépatiques et surtout l'élimination rénale, et en appliquant l'hydrothérapie (bains aux feuilles de noyer, bains au bicarbonate de soude, bains de type la Roche-Posay au domicile du malade).

7) *La leucémie.*

La thérapeutique moderne cherche à diminuer le nombre de leucocytes par les médications toxiques en négligeant *le problème de l'élimination de cellules mortes.*

Pour nous, la gravité de la leucémie est causée par *l'accumulation énorme de leucocytes morts* qui bouchent les capillaires qui provoquent les minuscules zones de *la bionécrose*. La désagrégation des cadavres de leucocytes est accompagnée par l'apparition de *toxines protidiques* — la véritable origine de la fatalité des leucoses.

Pour nous l'intoxication protidique, l'obstruction des capillaires par les débris cellulaires seraient les facteurs dominants. Au lieu de mortifier les leucocytes vivants, nous cherchons à *éliminer* les leucocytes morts. (Voir le chapitre : « L'insuffisance rénale »).

V

GUIDE THERAPEUTIQUE

LES GRANDES FONCTIONS

Respiration.

Le déficit respiratoire simple tel qu'on le trouve dans les suites de coqueluche sera traité par la triade :
— Enveloppements du thorax.
— Camphre.
— Lait.

Avec infection surajoutée (grippe, congestion pulmonaire, pneumonie, bronchite, bronchiolite) on prescrira en plus :
— Le repos au lit, au chaud.
— Les cachets (uroformine, benzoate de soude, quinine).
— Des grogs.

En cas de toux :
a) avec expectoration :
— sirop d'althoea.
b) toux sèche, non productive :
— un calmant, genre Brochoseptol.

En cas d'angine, sinusite, otite surajoutée, on remplacera une fois sur deux l'enveloppement par un *bain de bras.*

Avec ces moyens simples (traitement des pneumopathies) qui paraissent élémentaires, en y mettant le soin et le temps voulu, on arrivera à désinfecter, nettoyer et libérer complètement les bronches et les alvéoles, que l'affection soit aiguë ou chronique.

Circulation.

Le problème de l'hemodynamique est un secret de plombier : perméabilisation des canalisations et pompage efficace (nous

renvoyons aux chapitres du livre pour l'explication physiologique de cette vérité).

Rapelons ici que le trouble circulatoire devient facilement vicieux : ralentissement du courant — mauvaise oxygénation — artérite (coronarite) — troubles circulatoires. C'est-à-dire que rompre le cercle fait souvent de grands malades, de grands guéris.

Voici les moyens dont nous disposons :
— sangsues,
— régime Bircher-Binner,
— enveloppements du thorax et du tronc,
— bouillotte chaude sur le foie et sur le cœur,
— bains « Scapidar » (pour les cas *chroniques*),
— cachets vasculaires,
— éventuellement : coramine, solucamphre, corosedine, digilanide, théobromine, quinine.

Il suffit souvent de libérer les poumons, dégonfler le foie, libérer les intestins, d'améliorer la diurèse pour voir un cœur énorme et fatigué reprendre volume et fonction normaux.

Pour les troubles veineux (phlébites, varices)

— sangsues sur les jambes
— enveloppements chauds des membres suivis d'enveloppements à l'acétate d'alumine,
— régime, etc...
— traitement général.

Hémorroïdes :

— bains de siège, sangsues sur le périnée, anusol, déblocage du foie.

Eliminations

Reins. Le déficit urinaire sera évalué exactement par l'examen chimique complet des urines de 24 heures.

Nous employons les diurétiques et médicaments suivants :
— glycérine anglaise
— régime de B.B
— tisane de Busserole
— mélange de Carlsbad
— lavement sodique ou à la camomille
— diurène
— lactose
— théobromine
— uroformine
— phosoforme, si les urines sont alcalines qui suffisent en général à rétablir une diurèse normale.

Intestins

En cas de constipation rebelle, nous donnons :
— lavement à l'huile et camomille
— sulfate de soude ou sulfate de magnésie à jeun
— boldine ou aloine
— Carlsbad
— miel et lactose

En cas de diarrhée (qui peut troubler l'équilibre hydrominéral de l'organisme) :
— sulfate de soude à petite dose
— binoxol
— Carlsbad, 3 fois 1/4 de cuil. à café dans 150 gr. d'eau chaude,

Nettoyage et désinfection intestinale :
— cachets Hopogan
— Carlsbad.

Assimilation

Pour faciliter les digestions, favoriser l'écoulement biliaire et l'assimilation, pour désinfecter le tube digestif, supprimer les spasmes :
— magnésie bismurée
— atropine
— caparlem
— Emgé Lumière
— Carlsbad

Pratiquement l'établissement du bilan exact des troubles de ces quatre grandes fonctions, puis leur cure par les moyens simples indiqués suffit à faire beaucoup de guéris qui retrouvent leur jeunesse, leur efficacité, leur forme de longtemps perdue.

D'autre part, cette cure pratiquée régulièrement constitue un excellent « apéritif vital » rendant à l'organisme toutes les possibilités et ses moyens de défense.

Nous allons maintenant rapidement passer en revue quelques grands syndromes avec leurs indications thérapeutiques.

Abcès pulmonaire

Pas d'aérosols. Les alvéoles servent aux échanges gazeux ; leurs parois ne sont pas adaptées au contact des substances liquides et solides. Chaque gouttelette d'aérosol est traumatisante pour les alvéoles. Avant d'utiliser les antibiotiques, traiter par :
— traitements des pneumopathies (voir plus haut)
— traitement de l'insuffisance urinaire
— tonicardiaques

Angine

— pas d'antibiotiques ni de badigeonnage
— compresse froide autour du cou
— gargarisme à l'eau sucrée
— bains de bras
— uroformine pour acidifier l'organisme
— régime

Angine de poitrine

Ce cri de souffrance du plexus cardiaque révèle l'ischémie myocardique. Le traitement s'appliquera à augmenter l'apport d'oxygène au niveau du muscle cardiaque, en traitant l'insuffisance respiratoire, l'anémie, et en améliorant la circulation générale et locale (bouillotte chaude sur le cœur).

Eviter les anticoagulants qui augmentent le volume du sang circulant et provoquent la surcharge du myocarde.

— régime
— corosedine
— cachets vasculaires (avec quinine en cas d'arythmie, et salicylate dans les cas sans arythmie.)
— bouillotte chaude, repos
— en cas de crise aiguë, injection intramusculaire de la triade : morphine (1 cm3) — atropine (1/2 miligr.) — caféine (0,20).

Avec ce traitement le malade récupère rapidement et se lève en trois semaines.

Angiocholite

Laver (eaux minérales sodiques) ;
Chauffer (bouillotte) ;
Sucrer.
— régime, uroformine, atropine, hopogan, boldine, lavements à la camomille,

Anémie de Bierner

Avant tout penser à l'élimination des cadavres de globules rouges morts. Le malade souffre du manque d'hémoglobine et aussi de l'accumulation de toxines dues à la désintégration des globules rouges.

Améliorer l'élimination rénale (régime — carlsbad), puis essayer la thérapeutique par les extraits de foie, la vitamine B_{12}, le fer.

Ne pas négliger les affections concomitantes (paludisme) qui rendent le traitement et l'évolution plus favorables.

Ankylose traumatique

On obtient des résultats nets même après plusieurs années d'ankyloses avec :
— compresses chaudes
— bains Scapidar
— traitement général associé

Amygdalite et végétations

Considérer les amygdales comme une porte de sortie des chaînes ganglionnaires thoraciques, et rarement comme leur porte d'entrée (R.A.A.)
— enveloppement thoracique,
— bains de bras,
— compresses froides autour du cou
— gargarismes (6 morceaux de sucre dans un verre d'eau chaude)
— uroformine, deux fois par jour 0,25.
Eviter autant que possible l'opération.

Aphonie

Bons résultats avec :
— enveloppements,
— camphre,
— compresses froides autour du cou,
— bains de bras.

Pseudo-Appendicite.

Avant l'intervention qui peut souvent être évitée, traiter la gravelle (chercher les hématies dans les urines) qui est très souvent en cause dans les « douleurs appendiculaires ».

Artérite.

Voir chapitre spécial.
— bains Scapidar,
— traitement général (insuffisance respiratoire, rénale. Mobiliser le diaphragme, évacuer l'intestin).
— cachets vaculaires (éviter la quinine pendant de longues périodes, qui risque de léser l'endothélium capillaire et de freiner la musculature circulatoire).

Arythmie.

Pas de quinidine.
— vessie à glace sur la nuque (action bulbaire),

— quinine, 0 gr. 10,
— théobromine, 0 gr. 20, } deux fois par jour.

Ascite.

— sansgsues sur le foie,
— régime,
— une cuillerée à café de sulfate de soude à jeun un jour sur deux,
— théosalvose scillitique (0 gr. 25 à 0 gr. 50) deux fois par jour avec boldine, par période de quinze jours au maximum,
— jus de raisin, deux fois par jour,
— lavement à la camomille.

Asthme.

Syndrome qui relève de divers troubles dont les plus fréquents sont l'insuffisance rénale ou une infection pulmonaire (foyers de congestion pulmonaire chronique, infiltration de néo-conjonctif pulmonaire).
— Enveloppements chauds du thorax,
— régime B.B.,
— traiter la pneumopathie et l'insuffisance rénale,
— théophylline,
— pneumogéine,

Asystolie.

Voir insuffisance cardiaque.

Basedow.

— Repos,
— régime Bircher-Benner,
— diurène,
— *bains de foin,* puis bain d'alun + bicarbonate de soude,
— le soir, une goutte de teinture d'iode dans un demi-verre d'eau,
— cachets vasculaires.

Brochectasie.

— enveloppements du thorax,
— camphre,
— lait,

Bronchiolite — Bronchite.

— traitement de l'insuffisance respiratoire,
— dans les cas de bronchite fibrineuse, avec expectoration

de moules bronchiques, ajouter pendant trois jours, matin et soir, trois gouttes de teinture d'iode dans un demi-verre d'eau froide (augmente l'expectoration mais avec risque d'hemoptysie modérée sans séquelles).

Bronchopneumonie.

— traitement des pneumopathies,
— quinine soluble injectable (solvochine).

Cancer des poumons.

— traitement des pneumopathies,
— *bains Scapidar jaunes hyperthermiques.*

Cancer des seins.

— bains Scapidar jaunes hyperthermiques.

Cardiospasme.

— atropine 1/10 de milligr., deux fois par jour,
— magnésie bismurée avant les repas dans un verre de Vichy Célestins,
— bouillotte chaude sur le foie et le ventre,
— repos.

Cataracte.

— Traitement général *sous le contrôle ophtalmologiste.*
Au début :
— bains de bras,
— régime,
— sangsues derrière les oreilles,
Une fois stabilisée :
— bains de bras,
— bains Scapidar jaunes,
— régime B.B. deux à trois fois par an.

Caverne tuberculeuse.

— traitement des pneumopathies.

Chorée de Sydenham.

— régime B.B., repos,
— bains de foin,
— uroformine,
— petites doses de théobromine avec salicylate.

Cirrhose hépatique.

— laver, chauffer, sucrer l'organisme,
— combattre l'insuffisance rénale et respiratoire,
— sangsues sur le foie,
— Calomel trois fois par jour, 0 gr 20 ; ne pas dépasser trois jours !

Claudication intermittente.

Voir artérite.

Conjonctivite toxique.

Examiner, surtout chez les enfants, les poumons et le ventre (lobite et ascite). Considérer la conjonctivité comme une porte de sortie de toxines protidiques.

Congestion pulmonaire.

Eviter autant que possible les antibiotiques.
— traitement des pneumopathies,
— combattre l'insuffisance rénale.

Coliques néphrétiques.

Si douleurs insupportables :
— injection de la triade morphine — atropine — caféine,
Si douleurs supportables :
— pendant trois jours : une demi-heure avant les trois repas principaux, deux cuillerées à café de la glycérine anglaise dans un verre d'eau d'Evian.
— glycérine, busserole, uroformine, Evian,
— lavements au bicarbonate,
— atropine.

Comas.

Sans entrer dans le détail des thérapeutiques spécifiques dont relèvent divers comas (barbituriques, diabétique, etc...) nous voudrions souligner ici l'intérêt du *traitement de base* qui peut s'appliquer à tous les comas. Laissons la plume au professeur Géraud de Toulouse (La revue du Praticien, 1956, Tome VI, n° 7, page 681) :
« De plus en plus, on tend à substituer à un traitement étiologique trop strict et souvent insuffisant à lui seul, un traitement qui tente de corriger les perturbations des grands métabolismes. On est même surpris de constater qu'à lui seul ce

dernier est capable de modifier profondément l'état du malade sans qu'il soit besoin de recourir à des médications spécifiques.

« C'est par exemple le cas du coma barbiturique qui peut fort bien guérir sans strychnine ou du coma diabétique pour lequel la *réhydratation* est au moins aussi *importante que l'insulinothérapie.*

« Rétablir l'intégrité des grandes fonctions, lutter contre les troubles végétatifs, éviter les complications, tels sont les grands buts à atteindre. »

C'est dire pour les comas tout ce que nous affirmons en général ; organiser la défense en stimulant la respiration, la circulation, l'élimination et la partie est gagnée, ou tout au moins fortement améliorée.

Décollement de la rétine.

— bains hyperthermiques avec l'émulsion ou avec la solution « Scapidar »,
— sangsues derrière les oreilles,
— bains de bras,
— régime B.B.
— si la tension de l'artère centrale de la rétine est basse, caféine ; si elle est élevée : bains Scapidar jaunes hyperthermiques.

Diabète.

Bien examiner le débit respiratoire. On trouve beaucoup de diabètes par combustion insuffisante due au manque d'oxygène (Traitement de l'insuffisance respiratoire).

Il est plus important de *freiner la perte d'eau* que la *perte de sucre.* En diminuant la polyurie on diminue glycosurie et glycémie.

— régime large en hydrates de carbone qui apportent l'énergie,
— Vichy Hôpital + bicarbonate de soude pour réduire les urines,
— traitement général (régime B.B.).

Diarrhée aiguë.

— donner toutes les deux heures une cuillerée à soupe de mélange :
sulfate de soude, 10 gr.
eau distillée, 200 gr.
— ou bien trois fois par jour une demi-cuillerée à café de sel dans un verre de Vichy Hôpital.

La diarrhée stoppée par ces moyens, donner le lendemain le

mélange de Carlsbad trois fois un quart de cuillerée à café dans 200 gr. d'eau chaude.

Diabète insipide.

Idem à diabète. Plus prise nasale de poudre de posthypophyse.

Dyshydrose, souvent le premier signe de la maladie de Raynaud.

— régler l'insuffisance rénale et respiratoire,
— bains Scapidar,
— bains aux feuilles de noyer.

Eczéma.

Suintant :
— régime B.B.,
— bains de feuilles de noyer,
— Bellergal,
— Carlsbad,
— traiter l'hypoxhémie et l'insuffisance rénale.

Eczéma sec :
— bains bicarbonatés,
— traitement général.

Emphysème pulmonaire.

A l'examen de ces poumons, on trouve souvent des zones saines simplement étouffées par leur voisinage. Le traitement des pneumopathies amène souvent une récupération fonctionnelle de ces régions par réouverture des capillaires et reperméabilisation des alvéoles.
— sangsues.

Encéphalie post-vaccinale.

— enveloppements, camphre
— sangsues derrière les oreilles,
— régime B.B.,
— bains calmants au foin (si excitation),
— bains Scapidar hyperthermiques (état stabilisé).

Endocardite rhumatismale. (Séquelles).

— repos au lit jusqu'à la température normale,
— régime B.B.,
— redresser le déficit respiratoire et rénal.

Osler.

Idem. Eviter de longues périodes d'antibiotiques sans interruption.

Endométrite.

— repos, régime,
— traitement général,
— bains Scapidar jaunes hyperthermiques,
— injection de *huit litres* d'eau de camomille à 41°-42°,
— combattre l'hypoglycémie en donnant beaucoup *de sucre* le matin.

Epilepsie.

En établissant un traitement avec : bains de foin, régime, glace sur la nuque, sangsues sur le foie, en combattant l'insuffisance respiratoire et rénale, on peut obtenir des résultats encourageants, en diminuant au maximum le gardénal.

Erysipèle.

— bains hyperthermiques,
— régime B.B.

Fistule anale.

— bains de siège aux feuilles de noyer,
— régime, traitement général.

Furonculose.

— régime B.B., après carlsbad,
— bains aux feuilles de noyer,
— en fin de traitement, pour éviter les rechutes, liqueur de Fowler, pendant six semaines.

Glaucome.

— sangsues derrière les oreilles,
— bains de bras,
— régime,
— bains Scapidar jaune, si hypertension ou mixtes si la tension est normale.

Goutte.

Maladie métabolique par rétention de divers déchets ou

manque de combustion (hypoxhémie). Organiser les éliminations.

— traiter l'insuffisance rénale et respiratoire,
— régime B.B.,
— colchicine, arthrex,
— bains Scapidar mixtes.

Grippe.

Le rhume de cerveau qui en marque le début est l'expression d'un trouble important du liquide extra-cellulaire.

Eviter les traitements locaux qui diminuent les éliminations salutaires.

— traitement des pneumopathies,
— bains de bras,
— cachets de quinine (0 gr. 10), uroformine (0 gr 25), benzoate de soude (0 gr. 20).

Hémoptysie.

Plus fréquente dans la tuberculose fibreuse bénigne que dans la tuberculose ulcéreuse (car les artérioles sont atteintes d'artérite oblitérante dans ce dernier cas), donc, ne pas s'inquiéter et savoir respecter l'hémoptysie comme un dégagement *utile* de la stase veineuse pulmonaire.

Si l'on arrête l'hémorragie, le sang coagulé devient un excellent milieu de culture pour les microbes.

Donc tout faire pour augmenter l'expectoration (marche, gymnastique, enveloppements chauds, cognac) et rassurer le malade.

Eventuellement et comme traitement psychologique, donner :

— chlorure de calcium, 30 gr.
— eau distillée, 300 gr. 3 fois par jour, 1 c. à soupe.

Hémiplégie.

— organiser les éliminations,
— sangsues,
— régime B.B., cure de raisin,
— bains Scapidar,
— enveloppements du thorax.

Hydrocéphale.

— sangsues derrière les oreilles,
— vessie à glace sur la nuque (diminue la stase et la compression du cerveau),
— régime B.B.,
— bains hyperthermiques.

Hypertension.

Un bilan clinique passant en revue : les antécédents, l'état des reins (examen d'urine), l'état des artères et du système circulatoire en entier avec *fond d'œil,* l'état cardiaque (ventricule gauche), et renouvelé à intervalles réguliers permettra parfois de mettre en évidence une cause, en tout cas de porter un pronostic.

Traiter la cause. Sinon éviter les médications choquantes et dépressives, améliorer l'état général, la circulation, l'élimination. Donner les bains jaunes qui sont hypotenseurs et calmants, tout en renforçant le tonus circulatoire.

— bains jaunes hyperthermiques,
— régime B.B.,
— sangsues.

Ichtyose.

— bains au bicarbonate de soude tous les deux jours, (200 gr. de bicarbonate de soude pour un bain complet à 38°-39° de quinze minutes),
— traitement général.

Infarctus pulmonaire.

Par insuffisance mitrale :
— enveloppements du thorax,
— régime B.B.,
— digitaline,
— calomel, si gros foie,
Par embolie pulmonaire :
— triade : morphine, atropine, caféine,
— sangsues,
— enveloppements chauds du thorax.

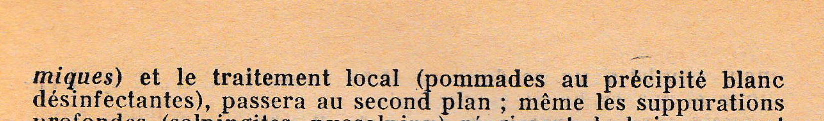
Infarctus du myocarde.

Voir angor.

Infections localisées.

Toute infection ou suppuration est précédée d'un affaiblissement des moyens de défense de l'organe : ralentissement de la circulation, anoxie, œdème, surcharge de déchets. En tout cas, le rétablissement des fonctions locales normales, leur stimulation limite au plus court la lutte antimicrobienne.

Pour un abcès, un anthrax, nettoyer l'organisme (régime, diurétiques, purgatifs), stimuler le courant sanguin, solucamphre, bains) ; nettoyer la peau (bains de feuilles de noyer, *hyperther-*



miques) et le traitement local (pommades au précipité blanc désinfectantes), passera au second plan ; même les suppurations profondes (salpingites, pyosalpinx) réagissent, le bain assurant un drainage circulatoire de l'infection.

Le panaris sera facilement influencé par des bains de la main à l'eau savonneuse chaude (1/2 h. ; trois fois par jour), il évoluera rapidement vers la résorption complète (fréquente) ou l'ouverture avec disparition de la douleur lancinante.

Leucémie.

Avant de penser à la destruction des cellules sanguines en excès, il faut organiser l'élimination des débris cellulaires (durée de vie du polynucléaire, quatre jours, du lymphocyte, huit heures).
— régime,
— traitement général,
— bains Scapidar,

Lithiase salivaire.

— compresses chaudes sur la joue,
— colchicine,
— arthrex.

Maladies infectieuses.

Nous pourrons répéter ici ce que nous avons dit pour les infections localisées. Il faut activer les moyens de défense naturelle et drainer les toxines. Notons l'effet bienfaisant de beaucoup d'éruptions (rougeole, scarlatine, varicelle) qui désintoxiquent l'organisme. Il faut donc respecter dans une certaine mesure la maladie, respecter la température qui active la circulation (donc l'apport d'oxygène stimule la phagocytose et l'élimination des déchets et toxines microbiennes).

Ne pas provoquer une mort microbienne brutale et massive par les antibiotiques qui risquent de surcharger les voies d'élimination et d'aggraver l'état du mal, voire de provoquer la mort. Dans toutes les maladies éruptives, les bains hyperthermiques seront d'un grand secours et racourciront l'évolution en ouvrant les voies d'élimination (sueurs, urines) :
— bains aux feuilles de noyer, hyperthermiques,
de même que les lavements (à la camomille ou sodique) et le traitement général.

Maladies mentales.

Souvent le malade ainsi étiqueté relève plus d'un traitement général équilibrant que d'une thérapeutique spécifique. Un exa-

men complet s'impose donc avant tout avec fond d'œil systématique et recherche de la glycémie.

Oxygénez le cerveau et les nerfs. Rétablissez la circulation sanguine et l'élimination rénale et vous verrez revivre beaucoup de cas malades.

— régime B.B.,
— bains de foin (calmant),
— bains Scapidar hyperthermiques,
— sangsues,
— vessie à glace sur la nuque,
— bains de pieds.

Maladie de Paget.

Chercher la rétention de calcium. Combattre l'insuffisance rénale et respiraoire. Régime. Bains hyperthermiques jaunes ou mixtes selon la tension. Si la tension artérielle est basse donner de la caféine.

Mégacolon.

— régime,
— Carlsbad,
— lavements à l'huile et camomille,
— bouillotte chaude sur le foie,
— boldine,
— atropine,
— Hopogan.

Mongolisme.

En traitant l'état général, en réorganisant les éliminations urinaires et intestinales, en rétablissant les fonctions de la peau, on obtient des améliorations mentales remarquables de ces maladies souvent abandonneés des médecins.

— sangsues derrière les oreilles,
— régime B.B.,
— enveloppements,
— bains Scapidar hyperthermiques, avec la solution jaune.

Névrite occipitale.

Plus douloureuse que les autres névrites car le chemin est plus court jusqu'au cerveau.

— sangsues derrière les oreilles,
— bains blancs ou mixtes,
— traitement général.

Néphropathies.

— sangsues sur le foie et les oreilles,
— régime B.B.,
— glycérine,
— diurène,
— lavements camomille ou bicarbonate,
— jus de raisin.

Néphrose lipoïdique.

Adultes : voir néphropathie, combattre l'hypoxhémie,
Enfants :
— bains, enveloppements,
— glycérine,
— thyroïdine avec régime protidique et lait.

Œdème pulmonaire.

Traiter la cardiopathie en cause (insuffisance ventriculaire gauche), l'insuffisance rénale, la cause pulmonaire ou la cause toxique (gaz, alcool, iodure). Si la surface de l'œdème pulmonaire dépasse la moitié des poumons :
— saignée,
— morphine, caféine, atropine, en injections,
— ouabaïne 1/4 de mmgr. en intraveineuses.
Si la surface ne dépasse pas un quart des poumons :
— sangsues,
— régime,
— morphine + caféine + atropine 1/2 mmgr.,
— ouabaïne.

Otite.

Traitement de la grippe plus bains de bras, enveloppements, compresses chaudes sur l'oreille, compresses froides autour du cou.

Paludisme chronique.

Commencer par diminuer le volume du foie et de la rate.
premier stade (pendant trois semaines) :
— sulfate de soude ou de magnésie,
— boldine,
— lavements,
suivant à la quinine (Pr Nocht) :
deuxième stade :
— Carlsbad pendant six semaines,
— sulfate de quinine à 0 gr 25, quatre fois par jour :

troisième stade :
— 3 jours de quinine,
— 3 « de repos,
— 4 « de quinine
— 3 « de repos,
— 5 « de quinine,
— 3 « de repos,
— 3 « de quinine,
— 3 « de repos,
— 4 « de quinine,
— 3 « de repos,
— 5 « de quinine.

Paraplégie spasmodique.

S'il y a une section complète d'un segment de la moëlle, on ne peut pas espérer une grande récupération.
S'il y a une section partielle, on peut arriver à un rétablissement remarquable des fonctions.
— régime B.B.,
— bains hyperthermiques.

Pemphigus.

— régime B.B., sans sel,
— bains aux feuilles de noyer, t. 38°5, 20 minutes.

Phlébite.

Traiter le système veineux en entier ;
régime B.B.,
— sangsues,
— enveloppements chauds des parties accessibles,
— éviter les piqûres sclérosantes.

Péritonite aiguë inopérable.

— bains hyperthermiques,
— régime B.B., etc...

Péritonite tuberculeuse.

traitement des pneumopathies,
— repos,
— régime B.B.,
— rimifon.
Avec ce traitement on peut éviter les antibiotiques en injection qui sont rarement inoffensifs.

Poliomyélite (séquelles).

Les paralysies musculaires résiduelles, les déformations secondaires même fixées par des rétractions tendineuses, les diverses altérations tendineuses, les diverses altéraions trophiques et circulatoires sont lentement améliorées par la prise régulière des bains Scapidar. L'émulsion blanche, en activant la circulation et le métabolisme, redonne aux groupes musculaires leur forme et leur force, et simplifie la rééducation. On constate souvent un retour à la normale, même longtemps après l'affection.

Prostatite.

En cas d'urgence, avec anurie :
— triade : morphine, atropine, caféine,
— bains de siège,
— sangsues sur le périnée,
— régime B.B.
Par la suite, penser aux facteurs mécaniques et spasmodiques (traiter la stase veineuse, régime, etc...) Bains hyperthermiques.

Rein flottant.

Fait partie d'une ptose générale. Eviter les sangles et les ceintures,
— repos,
— lait,
— bains Scapidar blancs.

Rhumatisme articulaire aigu.

Songer avant tout au traitement général, à celui de l'insuffisance rénale fréquemment rencontrée là, comme pour toute maladie infectieuse, il faut stimuler au maximum les moyens de défense naturelle, organiser l'élimination des déchets, la lutte anti-infectieuse.
— enveloppements chauds du thorax pour stimuler l'oxydation des articulations,
— régime B.B.,
— salicylate de soude ou antipyrine,
— bains Scapidar blancs.

Rhumatisme chronique.

Qu'il s'agisse d'arthrite (polyarthrite déformante progressive, spondylarthrite ankylosante) avec évolution progressive vers l'ankylose ou d'arthrose (par sénilité articulaire, traumatismes, etc... avec disparition du cartilage articulaire et formation de calcifications paraarticulaires, tendineuses ou ligamentaires

(ostéophytes) pour lesquelles la médication courante est assez décevante, les bains donnent de bons résutats en activant, en équilibrant le métabolisme local.

Faire fondre le calcium aberrant, ramener les tissus à leur structure et leur fonction initiale est rendu possible par les bains Scapidar mixtes associés à un traitement général. Nous renvoyons aux chapitres spéciaux pour l'usage des bains dans ces cas.

Salpingite.

Voir endométrite.

Sciatique.

— régime B.B.,
— glycérine,
— entérosalicyl, arthrex,
— bains Scapidar.

Scoliose infantile.

— bains Scapidar.
— enveloppements du thorax.

Sinusite, ethmoïdite.

— bains de bras,
— compresses froides autour du cou,
— enveloppements du thorax.

Spondylose rhizomélique.

— régime B.B.,
— bains jaunes hyperthermiques, puis bains mixtes.

Subocclusion intestinale.

— sangsues,
— bains hyperthermiques,
— atropine.

Trachéite.

— enveloppements du thorax,
— traitement de la grippe,
— sirop d'althoea.

Tuberculose. — (*Voir poumons*).

— traitement des pneumonies.

Tuberculose intestinale.

— Carlsbad chaud,
— atropine,
— rimifon,
— lavements à la camomille ou huile et camomille ; Ganglions tuberculeux, avec fistulisation : enveloppements du thorax,
— compresses froides autour du cou,
— traitement général.

Urticaire.

— régime,

— bains aux feuilles de noyer.

Ulcère variqueux.

— appliquer une sangsue au-dessus et une au-dessous de l'ulcère. Traitement des troubles veineux en général,
— bains avec la poudre d'alun (70 gr.) + bicarbonate de soude (200 gr.), 38°5, 20 minutes.

⁂

Pour chacune de ces maladies, nous avons obtenu des résultats avec le traitement indiqué, associé au traitement général. Dans tous les cas, le traitement a été dicté par l'état du malade, de ses fonctions et de ses organes et non par le diagnostic posé. Inscrire les données de l'auscultation et de l'examen, c'est déjà déterminer le traitement.

VI

INDEX THERAPEUTIQUE

I. — MÉDICAMENTS DE BASE.
II. — MÉDICAMENTS COMPLÉMENTAIRES.

Aloïne.

Un à deux granulés au coucher en cas de constipation (éviter pendant les règles).

Antipyrine (0 gr. 50 à 9 h., à 15 h., à 21 h.).

Dans les cas où le Salicylate de Soude reste inefficace pendant l'évolution de R.A.A., la prescription de l'Antipyrine arrive à juguler, la fluxion rhumatismale baisse la température et prévient les complications cardiaques.

Anusol (Bismuth — Baume du Peron).

Un suppositoire au coucher. Décongestionnant pelvien, hémorroïdes.

Atropine.

Granulés à 1/10 de mg. (ou Génatropine) en gouttes. Dans les ballonnements, spasmes digestifs, un granulé à midi. En donner avec Carlsbad pour éviter les spasmes digestifs.

Bains complets.

1) *Bain Alun — Bicarbonate de Soude,* 38°,5 pendant 15 minutes avec un paquet poudre d'Alun 70 gr.

Bicarbonate de soude 200 gr.
Pour les troubles de la circulation veineuse (varices, ulcères variqueux, œdèmes, etc.).
Calmant du système nerveux. Prépare l'organisme et la peau au bain « Scapidar ».

2) *Bain aux feuilles de noyer.*

Verser de l'eau bouillante sur 400 gr. de feuilles de noyer. Laisser infuser 1/4 d'heure ; filtrer. Mettre l'infusion dans le bain (à 38°5, 15 minutes).
Pour dermatoses suintantes (eczéma), brûlures, furonculose.
Peut se prendre en bain hyperthermique.

3) *Bain de foin.*

Couvrir avec de l'eau bouillante 500 gr. de *fleurs de foin*. Laisser infuser 1/4 d'heure ; filtrer. Verser dans le bain (38°5, 15 minutes).
Bain calmant.

4) *Bain hyperthermique.*

Simple ou avec feuilles de noyer, solution jaune « Scapidar ». Remplace la pyrétothérapie (stockvaccins, etc...).
Entrer dans le bain à 37°. Augmenter progressivement la température jusqu'à 41° ou 43° en 12 à 15 minutes. Rester à cette dernière température 4 à 5 minutes, puis s'enrouler dans un drap et dans 2 à 3 couvertures de laine et transpirer 45 minutes en buvant des boissons chaudes. Puis se sécher et se reposer au lit, bien couvert, 2 heures au moins.
Très actif dans toutes les infections et maladies infectieuses. Remplace sans danger tous les anti-infectueux.

5) *Bain de la Roche-Posay.*

15 minutes à 38-39° avec un paquet :

Carbonate de soude	35 gr.
Carbonate de Magnésie	20 gr.
Perborate de soude	15 gr.

Pour peau sèche, dermatose hypohydratée.

Bains de bras.

Plonger les deux avant-bras jusqu'au dessus du coude dans de l'eau à 37°. Augmenter progressivement la température de 1° toutes les 2 minutes, soit de 38 à 43° en 10 minutes. Rester 10 minutes à 43°, puis se reposer 45 minutes au moins.

Décongestionne la tête, les poumons. (Sinusite, otite, pharyngite, etc...).

Bains de pieds.

Idem. Décongestionne la tête et le corps tout entier.

Bains de siège.

Idem. Pour hémorroïdes.

Boldine.

Un à deux granulés après les deux repas.

Bronchoseptol.

En cas de toux sèche, non productive, fatigante. Un à deux comprimés au coucher ou dans la journée.

Busserole (Uva ursi).

Diurétique.
Verser 300 gr. d'eau bouillante sur 2 cuillerées à soupe de feuilles de Busserole. Laisser infuser 1/4 d'heure. Filtrer. Conserver dans un flacon et renouveler tous les quatre jours.
Prendre 2 cuillerées à soupe dans 1/2 verre d'Evian, 1/2 heure avant les deux repas.

Cachets : « Antigrippe ».

Uroformine.	0,25 gr.
Benzoate de soude.	0,30 gr.
Sulfate de quinine.	0,05 gr.

pour un cachet N° 20.
Un cachet après le petit déjeuner et le dîner pendant 10 jours.

Cachets : « Antianémique ».

Fer réduit.	0,30 gr.
Bicarbonate de soude.	0,30 gr.

Un cachet après chaque repas. A éviter pendant les règles.

Cachets : « Antinévralgique ».

Antipyrine.	0,10 gr.
Phénacetine.	0,10 gr.
Pyramidon.	0,10 gr.
Salicylate de soude.	0,20 gr.

Prendre un cachet à 9 h. — 15 h. — 21 h.

Cachets : « Hopogan ».

Peroxyde de magnésium.	0,60 gr.
Magnésie calcinée lourde.	0,30 gr.

pour un cachet.
Prendre après les deux repas (avec ou sans Boldine).
Pyrrhose, ulcère de l'estomac, du duodénum, constipation modérée, cholecystile.

Cachets : « Vasculaires ».

Théobromine.	0,20 gr.
Uroformine.	0,25 gr.
Salicylate de soude.	0,25 gr.
Phenyl ethyl malonylurée.	0,03 gr.
ou :	
Théobromine.	0,20 gr.
Sulfate de quinine.	0,05 gr.
Poudre de valeriane.	0,30 gr.
Phenyl ethyl malonylurée.	0,02 gr.

Un cachet après les deux repas ou au coucher.

Calomel.

Pendant 3 jours, après les 3 repas.
0,20 gr. de Calomel.
Camphre. — Injectable (I.M.).
Un à deux centimètres cubes tous les jours (avant 15 h.).
Prendre après le petit déjeuner 25 gouttes de la solution :

Camphre.	3 gr.
Teinture de Valeriane.	20 gr.
Alcool à 90°.	10 gr.

dans un peu d'eau.

Carlsbad.

Bien mélanger à sec pendant 8 minutes :
12 cuill. à café de Sulfate de soude.
9 cuill. à café de Bicarbonate de soude.
4 cuill. à café de Sel fin.
A conserver dans une boîte sèche.
De ce mélange, prendre 1/2 heure avant le petit déjeuner, alternativement : un jour, une cuillerée à café dans 200 gr. d'eau froide, le lendemain, 1/4 de cuillerée à café dans 200 gr. d'eau chaude et tous les jours, une heure avant le déjeuner ou avant le dîner 1/4 de cuillerée à café dans 200 gr. d'eau chaude.
Diminue le volume du foie et de la rate. Lave les voies biliaires et les liquides extracellulaires.

Colchicine.

Deux jours par semaine consécutifs, matin et soir, un granulé.

Corosedine.

Une dragée après le petit déjeuner et le dîner (avec 1/2 comprimé d'uroformine).
Calmant et tonique cardiaque (Angor).

Crème à l'adrénaline (Type Enzybio).

Pour frictions locales, 5 minutes, puis mettre une flanelle pendant une heure.
Stimule l'irrigation sanguine localement (entorses, sciatiques, lumbagos, etc...).

Cyclœstrol.

Une piqûre tous les 15 jours pour ménopause, bouffées de chaleur, transpirations nocturnes.

Cystocone.

Un suppositoire au coucher.
Antispasmodique.

Dextrosol (Sucre du Maïs).

2 à 3 cuillerées à café dans un verre d'eau le matin à jeun (avec ou sans lactose), une 1/2 heure avant le petit déjeuner.

Digilanide.

Insuffisances cardiaques.
Toujours commencer par des tonicardiaques mineurs : théobromine, quinine, etc...

Diurène (Adonis vernalis tonicardiaque).

Deux dragées après le petit déjeuner et le dîner.

Eaux minérales.

Evian : insuffisance rénale.
La Preste : infections urinaires.
Vichy : Célestins — hépatique — Hôpital — polyurie, acidose.

Emgé Lumière (Hyposulfite de Magnésium).

Posologie : 2 comprimés une 1/2 heure avant les deux repas principaux.

Entérosalicyl.

Rhumatisme, névrites.
Un à deux comprimés à 0,50 après les deux repas avec Boldine.

Enveloppements.
du thorax :

Disposer en 3 couches superposées sur un lit : une couverture de laine, une serviette éponge en 3 épaisseurs chaude et humide (60°). Se coucher dessus torse nu. Rabattre successivement les 3 couches. Croiser devant. Garder 20 minutes.
Dilate les capillaires fermés pulmonaires, active la respiration, augmente la ventilation.

des jambes :

Idem pendant 1/2 heure très chaud. Puis laisser la jambe libre 1 heure et faire pour toute la nuit l'enveloppement froid avec la solution :

Acetate d'aluminium.	20 gr.
Eau distillée.	1.000 gr.

Pour phlébites, varices, troubles veineux des membres inférieurs.

Frictions.

Vinaigrées : frictionner le corps avec le mélange :
Vinaigre 1/3.
Eau 2/3.
Transpirations nocturnes.

Glycérine Anglaise.

Pendant 3 jours seulement, prendre le matin à jeun et 1/2 heure avant les 2 repas, 2 cuillerées à café de Glycérine Anglaise dans 200 gr. d'eau d'Evian.
Diurétique, nettoyage des voies urinaires.

Lait.

Récalcifiant. 1/2 à 1 litre par jour.

Lavements.

— *à la camomille :*

Verser 1 litre d'eau bouillante sur 2 cuillerées à soupe de fleurs de camomille. Laisser infuser 1/4 d'heure. Filtrer.

Pour un lavement à 40°.

— *à l'huile :*

250 gr. d'huile à 40° pour un lavement à garder toute la nuit. Le lendemain matin, lavement à la camomille. (Deux fois par semaine dans les constipations rebelles avec dolichocolon).

— *sodique :*

2 cuillerées à café de Bicarbonate de soude pour un litre d'eau à 40°. (Diurétique. Désensibilisant. Acidose).

— *évacuateur :*

2 cuillerées à café de Glycérine et 2 cuillerées à café de sel de cuisine pour un litre d'eau à 40°.

Magnésie bismurée.

Troubles digestifs.

1/2 cuillerée à café dans 1/2 verre d'eau de Vichy Célestin, 1/2 heure avant les deux ou trois repas.

Miel.

Voir Dextrosol. Indications du sucre.

Morphine.

Toujours associer :

Morphine,
Atropine,
Caféine.

pour une injection intramusculaire.

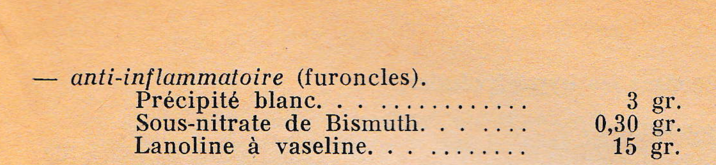
Opochol.

Régulateur hépato-biliaire non laxatif. Une à deux dragées après les deux repas.

Pommades.

— *adoucissantes :*

Acetate d'aluminium.	1,5 à 3 gr.
Eau de roses.	20 gr.
Lanoline à vaseline.	20 gr.



— *anti-inflammatoire* (furoncles).

Précipité blanc.	3 gr.
Sous-nitrate de Bismuth.	0,30 gr.
Lanoline à vaseline.	15 gr.

Phosoforme.

25 gouttes aux 2 repas dans un peu d'eau sucrée.
Acidifiant.

Pennac.

Lait déchloruré pour régime dans l'insuffisance rénale avec rétention de Sel.
Pendant 24 heures, prendre pour toute alimentation en boisson :

Pennac.	250 gr.
Eau, thé ou café.	750 gr.

en 4 ou 5 fois.

Pneumogeine (Iodure de caféine et théophylline).

Une cuillerée à café le matin et au début de l'après-midi.
Dyspnée asthmatique.

Régime de Bircher-Benner.

Rimifon.

Sulfate de soude ou de Magnésie (Agocholine).

Décongestionnant hépato-biliaire. Nettoyage.
Une cuillerée à café dans un verre d'eau le matin à jeun, un jour sur 2 ou 3 (en altérant avec Dextrosol, lactose).

Sulfate de quinine (0 gr. 10).

Grippe toni-cardiaque, Paludisme.
Voir cachets — Paludisme.

Sangsues.

Une sangsue derrière chaque oreille ou 4 sur le foie. Laisser couler le sang au moins 6 heures. Ne pas l'arrêter s'il coule plus longtemps. S'il coule moins de temps, mettre une bouillotte sur le foie. Sur les jambes, en amont et en aval d'un ulcère variqueux.
Sur le périnée (hémorroïdes, prostatite).

Sucre dans les hypoglycémies.

Théobromine.

Toni-cardiaque, diurétique.
(Théosalvose simple à 0,25 ou 0,50 et théosalvose scillitique).
Un à trois cachets par jour après les trois repas.

Uroformine, 0, 50 gr. Un comprimé par jour.

(Hexamothylène tétramine).
Pour acidifier les urines et les humeurs.

Vessie à glace sur le front.

Dans les températures élevées, pouls rapide.
Hypertension. Durée 20-30 minutes.

★

RÉGIME

Pendant 4 jours

Aliments permis : fruits, confitures, compotes, miel, légumes crus ou cuits à l'eau, salades, huile, vinaigre, thé, café.

Aliments défendus : sel, viandes, charcuterie, poissons, œufs, farineux, pain, biscottes, pâtes, pommes de terre, légumes secs, fritures, potages, alcools.

A ce régime ajouter progresivement :

Le 5e jour : une biscotte ;

Le 6e jour : le soir, quelques pommes de terre cuites à l'eau avec du lait ;

Le 7e jour : 2 biscottes ;

Le 9e jour : un œuf ;

Le 12e jour : fromages non salés ;

Le 14e jour : riz, semoule au lait ;

A partir du 15e jour manger un peu de viande 2 fois par semaine au repas de midi ;

A partir du 25e jour manger normalement, en évitant potages, viandes et charcuterie le soir. Reprendre 2 jours non consécutifs par semaine, le régime strict des 4 premiers jours.

EXAMENS D'URINES

Pour avoir une analyse rendant un compte exact des quantités des divers éléments éliminés par jour, il est indispensable de recueillir l'urine émise dans un temps de 24 heures ; pour cela, on commence par rejeter l'urine provenant de la première émission au réveil et à partir de ce moment, on recueille toutes les émissions jusques et y compris celle du lendemain au réveil. On note alors le volume total recueilli, et le liquide est soumis à l'analyse.

Réaction
Densité
Albumine
Glucose
Urée
Acide Urique
NaCl
Phosphates
Ammoniaque
Urobiline
Corps Cétonique
Sels Biliaires
Hématies
Leucocytes
Cylindres
Cellules rénales

Calcium

Achevé d'imprimer le 27 mai 1958

sur les presses

des Imprimeries Réunies

22, rue de Nemours, Rennes

N° d'Editeur : 395

Dépôt légal : 2e trimestre 1958

Mise en vente : juin 1958

LE Docteur Salmanoff a poursuivi, pendant 38 ans, ses recherches en Allemagne, en Italie et en France où il compte de nombreux élèves et disciples parmi les médecins. Avec ce livre, il nous propose une somme : une somme de sagesse et de science purifiée.

En quoi consiste la méthode du Docteur Salmanoff ? Reposant sur les plus antiques principes, elle demande au malade de concourir à sa guérison. Il n'y a pas de maladies, il n'y a que des malades incomparables les uns aux autres et qui doivent, chacun, découvrir leur propre équilibre.

Si l'on devait opposer le Docteur Salmanoff aux tendances contemporaines, on devrait d'abord souligner que pour le Docteur Salmanoff la *spécialité*, qui est devenue l'une des maladies de la médecine, n'existe pas, ne correspond à rien. Pour le Docteur Salmanoff, on ne dissèque pas l'unité ; le corps est un tout, une seule et même usine.

De cette vérité très simple, tout découle, et d'abord ce long apprentissage que l'homme doit faire de lui-même, cette conquête qu'il doit assurer de son corps pour sauvegarder sa santé contre toutes les agressions extérieures et intérieures.

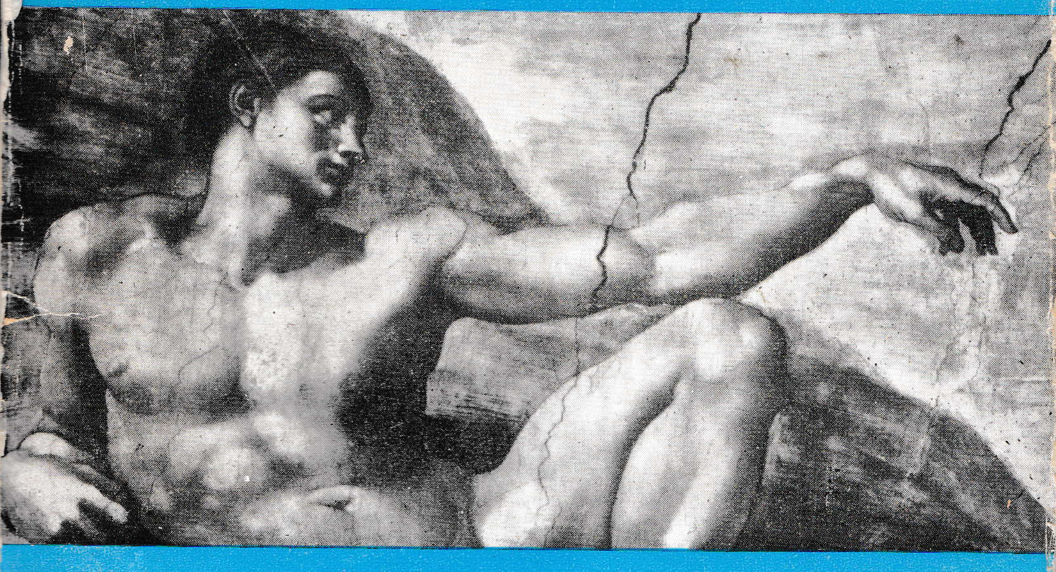
Il semble que la synthèse tentée par le Docteur Salmanoff n'ait jamais été poussée aussi loin, réconciliant les plus vieilles maximes de la tradition avec les apports incontestables de la science moderne, contrôlant, en somme, les unes par les autres.

SECRETS ET SAGESSE DU CORPS est un livre pour les malades, pour les inquiets. C'est aussi un livre pour les médecins. Et quoi qu'on pense, c'est enfin un livre pour les gens bien portants ou qui se croient tels.

Docteur A. SALMANOFF

Secrets et sagesse du corps

Médecine des profondeurs



LA TABLE RONDE